This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Esta é uma cópia digital de um livro que foi preservado por gerações em prateleiras de bibliotecas até ser cuidadosamente digitalizado pelo Google, como parte de um projeto que visa disponibilizar livros do mundo todo na Internet.

O livro sobreviveu tempo suficiente para que os direitos autorais expirassem e ele se tornasse então parte do domínio público. Um livro de domínio público é aquele que nunca esteve sujeito a direitos autorais ou cujos direitos autorais expiraram. A condição de domínio público de um livro pode variar de país para país. Os livros de domínio público são as nossas portas de acesso ao passado e representam uma grande riqueza histórica, cultural e de conhecimentos, normalmente difíceis de serem descobertos.

As marcas, observações e outras notas nas margens do volume original aparecerão neste arquivo um reflexo da longa jornada pela qual o livro passou: do editor à biblioteca, e finalmente até você.

Diretrizes de uso

O Google se orgulha de realizar parcerias com bibliotecas para digitalizar materiais de domínio público e torná-los amplamente acessíveis. Os livros de domínio público pertencem ao público, e nós meramente os preservamos. No entanto, esse trabalho é dispendioso; sendo assim, para continuar a oferecer este recurso, formulamos algumas etapas visando evitar o abuso por partes comerciais, incluindo o estabelecimento de restrições técnicas nas consultas automatizadas.

Pedimos que você:

- Faça somente uso não comercial dos arquivos.
  A Pesquisa de Livros do Google foi projetada para o uso individual, e nós solicitamos que você use estes arquivos para fins pessoais e não comerciais.

- Evite consultas automatizadas.
  Não envie consultas automatizadas de qualquer espécie ao sistema do Google. Se você estiver realizando pesquisas sobre tradução automática, reconhecimento ótico de caracteres ou outras áreas para as quais o acesso a uma grande quantidade de texto for útil, entre em contato conosco. Incentivamos o uso de materiais de domínio público para esses fins e talvez possamos ajudar.

- Mantenha a atribuição.
  A "marca dágua" que você vê em cada um dos arquivos é essencial para informar as pessoas sobre este projeto e ajudá-las a encontrar outros materiais através da Pesquisa de Livros do Google. Não a remova.

- Mantenha os padrões legais.
  Independentemente do que você usar, tenha em mente que é responsável por garantir que o que está fazendo esteja dentro da lei. Não presuma que, só porque acreditamos que um livro é de domínio público para os usuários dos Estados Unidos, a obra será de domínio público para usuários de outros países. A condição dos direitos autorais de um livro varia de país para país, e nós não podemos oferecer orientação sobre a permissão ou não de determinado uso de um livro em específico. Lembramos que o fato de o livro aparecer na Pesquisa de Livros do Google não significa que ele pode ser usado de qualquer maneira em qualquer lugar do mundo. As conseqüências pela violação de direitos autorais podem ser graves.

Sobre a Pesquisa de Livros do Google

A missão do Google é organizar as informações de todo o mundo e torná-las úteis e acessíveis. A Pesquisa de Livros do Google ajuda os leitores a descobrir livros do mundo todo ao mesmo tempo em que ajuda os autores e editores a alcançar novos públicos. Você pode pesquisar o texto integral deste livro na web, em `http://books.google.com/`

HARVARD LAW LIBRARY

Received MAY 26 1931

Bnoen

ESTUDO DESCRIPTIVO

DAS

ESTRADAS DE FERRO DO BRAZIL

PRECEDIDO DA RESPECTIVA LEGISLAÇÃO

POR

Cyro Diocleciano Ribeiro Pessôa Junior

(FUNCCIONARIO PUBLICO)

RIO DE JANEIRO

IMPRENSA NACIONAL

1886

1350 — 86

S
BRA

For TX
P475

5/26/31
MAY 26 1931

AO ILLM. E EXM. SR. SENADOR DO IMPERIO

Conselheiro Diogo Velho Cavalcanti de Albuquerque

EM SIGNAL DE GRATIDÃO

O. D. C.

O AUTOR

AO LEITOR

Dando publicidade aos pareceres com que se dignaram honrar-nos os Exmos. Srs. Drs. José Freire Parreiras Horta, chefe interino da Directoria das Obras Publicas da Secretaria de Estado dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, Antonio Ferreira Vianna, notavel jurisconsulto e economista e João Martins da Silva Coutinho, distincto engenheiro, presidente da Companhia Estrada de Ferro Principe do Gram Pará, temos por fim justificar o apparecimento do presente livro, considerado por tão competentes autoridades como util e proveitoso á administração e aos interesses industriaes.

Dê elle semelhante resultado, é o que desejamos como recompensa aos esforços empregados.

Rio, 10 de Março de 1886.

Cyro Pessôa Junior

Parecer official dado em virtude de despacho do Exmo. Sr. Conselheiro Antonio da Silva Prado, Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas.

« Illm. e Exm. Sr.—Em obediencia ao respeitavel despacho de V. Ex. de 1º do corrente mez, examinei accuradamente, como me cumpria, o trabalho organizado pelo Sr. Cyro Diocleciano Ribeiro Pessôa Junior acerca das estradas de ferro do Brazil.

Tendo o autor sujeitado esse mesmo trabalho ao juizo dos illustrados, Exm. Sr. Dr. Antonio Ferreira Vianna e Engenheiro João Martins da Silva Coutinho, obteve de tão competentes autoridades os honrosos pareceres que, com justa satisfação transmitto a V. Ex. visto patentearem melhor do que me fôra dado fazer o merito da memoria que o Sr. Pessôa Junior escreveu á custa de perseverantes esforços, firmando-se em dados que desde muito tempo methodicamente collige e do que me cabe dar testemunho pessoal.

A impressão desse interessante trabalho será de incontestavel utilidade a todos quantos se occupam com o estudo da viação ferrea no Brazil e preencherá em parte a falta sensivel que resulta de não haver nesta Secretaria de Estado organização especial de estatistica de tão importante ramo de melhoramentos publicos.

Animado por esta fórma o zeloso autor da memoria sobre viação ferrea no Brazil não deixará certamente de promover os aperfeiçoamentos e desenvolvimentos de que forem susceptiveis as edições futuras.— Directoria das Obras Publicas da Secretaria de Estado dos Negocios da Agricultura em 10 do Dezembro de 1885.— *J. F. Parreiras Horta.* »

Illm. Sr. Cyro Diocleciano Ribeiro Pessôa Junior. — Li com muita attenção o seu longo e util trabalho sobre as nossas estradas de ferro, assim as exploradas pelo Estado, provincias e municipios, como por emprezas particulares. Não conheço outro tão completo e de mais facil instrucção. Em breve tempo póde-se achar os necessarios esclarecimentos no que pertence ao estudo economico, technico e historico de qualquer das nossas estradas de ferro, organizados em taboas simples e claras. Não menor serviço presta V. S. á administração e legislação, colligindo em um só corpo os actos do poder legislativo e executivo relativos a um ramo tão difficil e, posso dizer, pouco estudado.

Com sinceridade o louvo por tão dilatado esforço, que a mim tambem cabe apreciar, por haver emprehendido trabalhos semelhantes.

Guardo com cuidado a cópia, que á sua graciosidade devo e reservo, como manancial abundante, de que não posso prescindir.

O zeloso e esclarecido Sr. ministro das obras publicas, conhecendo tão importante trabalho, não hesitará, estou certo, de mandal-o para a Imprensa Nacional, (*) remunerando, como lhe fôr possivel o serviço feito á administração e sciencia juridica, economica e legislativa.

Receba a confissão do meu reconhecimento e estima.— *Antonio Ferreira Vianna.* — Rio, 29 de Novembro de 1885.

Illm. Sr. Cyro Diocleciano Ribeiro Pessôa Junior.— O trabalho que V. S. submetteu a meu fraco juizo tem grande valor, pelo methodo e clareza com que foi organizado e pela importancia da materia de que trata. Reunindo todos os dados estatisticos sobre nossas estradas de ferro, muitos dos quaes se acham dispersos e só com grande difficuldade se consegue, o livro de V. S. presta grande auxilio, principalmente á administração, aos profissionaes, ás emprezas e a todos interessados nesse genero de industria.

(*) Desistimos da impressão que haviamos solicitado ao Ministerio da Agricultura sob a condição do serem indemnizadas as respectivas despezas com um numero sufficiente de exemplares.— O AUTOR.

A legislação geral, que serviu de base ás concessões e a particular relativa á cada uma das nossas estradas de ferro, construidas por companhias ou pela administração geral e provincial; as condições technicas das linhas e suas obras de arte notaveis; os auxilios pecuniarios; o movimento economico das emprezas até a época presente, tudo emfim que se refere ao maior instrumento de progresso do nosso paiz se acha disposto no trabalho de V. S. com fidelidade, proficiencia e clareza.

E' geralmente conhecida a difficuldade que se encontra entre nós para se conseguir apontamentos e dados estatisticos sobre qualquer serviço ou industria, e por isso tem o trabalho de V. S. dobrado valor, representando grande esforço e diligencia alliados ao louvavel desejo de bem servir ao paiz.

Felicitando a V. S. pela conclusão de sua obra que ha de ser devidamente apreciada, tenho o prazer de subscrever-me — De V. S. attencioso amigo e obrigado, *J. M. da Silva Coutinho.* — Rio de Janeiro, 1 de Dezembro de 1885.

INDICE

PRIMEIRA PARTE

LEGISLAÇÃO

Pags.

Lei n. 641 de 26 de Junho de 1852, que autorizou a construcção de estradas de ferro..... 3
Regulamento sobre a desapropriação para a construcção de obras e serviços de linhas ferreas..... 5
Regulamento sobre a segurança, policia e conservação das estradas de ferro em trafego..... 10
Ampliação das disposições regulamentares sobre a segurança, conservação e policia das linhas ferreas.. 30
Lei que autorizou o Governo a conceder isenção de direitos para os materiaes importados para a construcção de estradas de ferro..... 31
Lei que autorizou a construcção de estradas de ferro na provincia do Rio Grande do Sul..... 32
Lei concedendo para a construcção de estradas de ferro nas provincias garantia ou fiança de juros..... 33
Regulamento para as concessões de estradas de ferro geraes ou provinciaes..... 34
Disposições especiaes sobre a concessão de estradas de ferro que têm fiança ou garantia de juros do Estado... 42
Clausulas para as concessões de estradas de ferro..... 51
Disposições complementares sobre concessões de estradas de ferro com garantia ou fiança de juros..... 64

SEGUNDA PARTE

ESTRADAS DE FERRO

	Pags.
Provincia do Amazonas:	
Estrada de ferro Madeira e Mamoré.....	69
Provincia do Pará:	
Estrada de ferro de Belém á Bragança.....	80
Provincia do Ceará:	
Estrada de ferro de Sobral.....	82
» » » » Baturité.....	84
Provincia do Rio Grande do Norte:	
Estrada de ferro de Natal á Nova Cruz.....	91
Provincia da Parahyba:	
Estrada de ferro Conde d'Eu.....	93
Provincia de Pernambuco:	
Estrada de ferro do Recife ao S. Francisco.....	98
» » » de Palmares a Garanhuns.....	156
» » » do Recife a Limoeiro.....	158
» » » » » » Caruarú.....	163
» » » » » » Caxangá.....	165
» » » » » » Olinda e Beberibe...	166
Provincia das Alagôas:	
Estrada de ferro de Paulo Affonso.....	168
» » » Central de Alagôas.....	171
Provincia de Sergipe:	
Estrada de ferro de Aracajú a Simão Dias.....	173
Provincia da Bahia:	
Estrada de ferro da Bahia ao S. Francisco.....	176
Ramal do Timbó.....	179

Pags.

Estrada de ferro de Alagoinhas a Joazeiro..... 181
» » » Central da Bahia..... 183
» » » de Nazareth..... 188
» » » » Santo Amaro..... 190
» » » Bahia e Minas..... 192

Provincia do Espirito Santo:

Estrada de ferro da Victoria á Natividade..... 194
» » » de Benevente..... 197
» » » » Itapemirim..... 198

Municipio Neutro:

Estrada de ferro D. Pedro II..... 199
» » » Rio do Ouro..... 225
» » » do Corcovado..... 227
» » » » Norte..... 229

Provincia do Rio de Janeiro:

Estrada de ferro Principe do Gram Pará..... 257
» » » de Cantagallo..... 263
» » » do Carangola..... 273

Ramal de Cantagallo..... 278

Estrada de ferro União Valenciana..... 281
» » » Macahé e Campos..... 284
» » » Santo Antonio de Padua..... 291
» » » Santa Izabel do Rio Preto..... 293
» » » Pirahyense..... 295
» » » Barão de Araruama..... 298
» » » de Campos a S. Sebastião..... 300
» » » Rio das Flores..... 301
» » » de Rezende a Arêas..... 304
» » » Ramal Bananalense..... 306
» » » do Sumidouro..... 308
» » » de S. Fidelis..... 309
» » » da Piedade a Theresopolis 310
» » » Vassourense..... 311
» » » do Rio Bonito á Juturnahyba..... 312

Pags.

Provincia de Minas Geraes:

Estrada de ferro Leopoldina 313
» » » União Mineira(Ramal da Serraria). 327
» » » Pirapetinga..... 331
» » » Alto Muriahé..... 332

Ramal do Rio Novo..... 341

Estrada de ferro Minas e Rio..... 343
» » » do Piáu..... 346
» » » de Oeste..... 348
» » » » Pitanguy..... 350

Provincia de S. Paulo :

Estrada de ferro de Santos a Jundiahy..... 351
» » » S. Paulo e Rio de Janeiro..... 357
» » » Paulista..... 361
» » » Sorocabana..... 366
» » » Ituana..... 372
» » » Bragantina..... 376
» » » Mogyana..... 379
» » » S. Carlos do Pinhal..... 395

Provincia do Paraná:

Estrada de ferro de Paranaguá á Corityba..... 399

Provincia de Santa Catharina:

Estrada de ferro D. Thereza Christina..... 407
» » » D. Pedro I..... 417
» » » do Rio Negro..... 462

Provincia do Rio Grande do Sul:

Estrada de ferro do Rio Grande a Bagé..... 462
» » » de Bagé a Cacequy..... 466
» » » Cacequy á Uruguayana..... 471
» » » Taquary a Cacequy..... 473
» » » Porto Alegre a Novo Hamburgo... 478
» » » Quarahim a Itaquy..... 480
» » » S. Jeronymo..... 484

TERCEIRA PARTE

ESTATISTICA

Pags.

Estradas de ferro. Extensão e capital..... 487
Estradas de ferro do Estado..... 490
» » » de propriedade provincial..... 491
» » » que gozam de fiança de garantia e juros do Estado..... 492
» » » que têm garantia de juros provincial (exclusivamente)..... 493
» » » que não têm garantia de juros..... 494
» » » em trafego e seu movimento financeiro. 496
» » » sua extensão, bitola, condições technicas, data da construcção e trafego, e custo kilometrico..... 498

Demonstração dos juros pagos pelo Estado ás companhias das estradas de ferro de Pernambuco, Bahia e S. Paulo.

Despeza realizada pelo Estado com o pagamento da fiança e garantia de juros, depois da lei n. 2450 de 24 de Setembro de 1873, a diversas companhias de estradas de ferro.

Viação ferrea em trafego no anno de 1884.

ERRATA

Na pagina 99 onde principia o periodo: Na lei n. 2035 de 23 de Setembro de 1871 se deu credito para o pagamento da garantia do capital addicional as companhias autorisadas pelo Decreto n. 1767 — *deve ler-se*..... para pagamento da garantia do capital, autorisada pelo Decreto n. 1767.

Na pag. 256 em lugar de: Sem auxilio pecuniario do Estado é louvavel o emprehendimento de uma empreza de tal ordem etc. — *deve ler-se*..... é louvavel uma empreza de tal ordem etc.....

Na pag. 259, tratando-se da extensão em trafego da estrada de ferro Principe do Gram-Pará, em lugar de 2^{k}.000 *deve ler-se*..... 25^{k}.000

Na revisão escaparam-nos alguns outros erros de troca de lettras, que facilmente podem ser corrigidos na leitura.

PRIMEIRA PARTE

LEGISLAÇÃO

QUE AUTORIZA A CONCESSÃO DE PRIVILEGIOS E OUTROS FAVORES PARA A CONSTRUCÇÃO DE ESTRADAS DE FERRO

Lei n. 641 de 26 de Junho de 1852 que autorizou a construcção de estradas de ferro

DECRETO N. 641 — DE 26 DE JUNHO DE 1852

Autoriza o Governo para conceder a uma ou mais Companhias a construcção total ou parcial de um caminho de ferro que, partindo do Municipio da Côrte, vá terminar nos pontos das Provincias de Minas Geraes e S. Paulo, que mais convenientes forem.

Hei por bem Sanccionar, e Mandar que se execute a seguinte Resolução da Assembléa Geral Legislativa :

Art. 1.º O Governo fica autorizado para conceder á uma ou mais Companhias a construcção total ou parcial de um caminho de ferro que, partindo do Municipio da Côrte, vá terminar nos pontos das Provincias de Minas Geraes e S. Paulo, que mais convenientes forem. Esta concessão comprehenderá o privilegio do caminho de ferro por um prazo que não excederá a noventa annos, contados da incorporação da Companhia, tendo-se em vista o plano e orçamento da obra projectada debaixo das condições seguintes :

§ 1.º A Companhia emprezaria terá o direito de desapropriar, na fórma da Lei, o terreno de dominio particular que fôr necessario para o leito do caminho da ferro, estações, armazens e mais obras adjacentes ; e pelo Governo lhe serão gratuitamente para o mesmo fim concedidos os terrenos devolutos e nacionaes e bem assim os comprehendidos nas sesmarias e posses, salvas as indemnisações que forem de direito.

§ 2.º O Governo poderá conceder o uso das madeiras e outros materiaes existentes nos terrenos devolutos e nacionaes, para a construcção do caminho de ferro.

§ 3.º Poderá tambem o Governo conceder a isenção de direitos de importação sobre os trilhos, machinas, instrumentos e mais objectos destinados á mesma construcção ; bem como, durante um prazo determinado, a dos direitos do carvão de pedra que consumir a Companhia em suas officinas e custeio da estrada.

§ 4.º Durante o prazo do privilegio não se poderá conceder outros caminhos de ferro que fiquem dentro da distancia de cinco leguas tanto de um, como de outro lado e na mesma direcção deste, salvo se houver accôrdo com a Companhia.

§ 5.º Durante o mesmo privilegio, a Companhia terá direito a perceber os preços de transporte, que forem fixados pelo Governo em uma Tabella organizada de accôrdo com a Companhia, cujo maximo não excederá o custo actual das conducções.

§ 6.º O Governo garantirá á Companhia o juro até cinco por cento do capital empregado na construcção do caminho de ferro, ficando ao mesmo Governo faculdade de contratar o modo e tempo do pagamento deste juro.

§ 7.º Para o embolso dos juros despendidos pelo Thesouro Nacional estabelecerá o Governo uma escala de porcentagem, que começará a receber logo que a Companhia tiver feito dividendos de oito por cento pelo menos.

§ 8.º Fixará o Governo de accôrdo com a companhia o maximo dos dividendos, dado o qual, terá logar a reducção nos preços da Tabella de transportes.

§ 9.º A Companhia se obrigará a não possuir escravos, a não empregar no serviço da construcção e custeio do caminho de ferro senão pessoas livres que, sendo nacionaes, poderão gozar da isenção do recrutamento, bem como da dispensa do serviço activo da Guarda Nacional, e sendo estrangeiras participarão de todas as vantagens que por Lei forem concedidas aos colonos uteis e industriosos.

§ 10. A Companhia não poderá emittir acções ou promessas de acções negociaveis, sem que se tenha constituido em sociedade legal com Estatutos approvados pelo Governo.

§ 11. O caminho de ferro não impedirá o livro transito dos caminhos actuaes, e de quaesquer outros que para commodidade publica se abrirem; nem a respectiva Companhia terá direito a qualquer taxa pela passagem nos pontos de intersecção.

§ 12. No contrato o Governo marcará o prazo em que deverá a Companhia começar e acabar os trabalhos da construcção do caminho de ferro, comminando uma multa de quatro a vinte contos de réis na falta de cumprimento em um ou outro caso; e sob pena de ficar sem effeito o mesmo contrato se a Companhia deixar pela segunda vez de começar ou acabar a obra dentro do prazo que de novo fôr marcado.

§ 13. O Governo terá a faculdade de effectuar o resgate da concessão do caminho de ferro, se o julgar conveniente, convencionando-se com a Companhia sobre a época e a maneira de o realizar.

§ 14. Por meio dos necessarios Regulamentos, e de intelligencia com a Companhia, providenciará o Governo sobre os meios de fiscalisação, segurança e policia do caminho de ferro, bem como estatuirá quaesquer outras medidas relativas á construcção, uso, conservação e custeio do caminho de ferro, po-

dendo impor aos infractores penas de multa até duzentos mil réis, e de prisão até tres mezes, e solicitando do Corpo Legislativo providencias ácerca de penas mais graves e proporcionadas aos crimes que possam affectar a sorte da empreza, as garantias do publico, e os interesses do Estado.

Art. 2.° Se apparecerem Companhias que se proponham a construir caminhos de ferro em quaesquer outros pontos do Imperio, poderá o Governo igualmente contratar com ellas sobre as mesmas bases declaradas no artigo antecedente. Neste caso, porém, serão os respectivos contratos submettidos á approvação do Corpo Legislativo afim de resolver sobre a conveniencia das linhas projectadas, a opportunidade das emprezas e a responsabilidade do Thesouro.

Art. 3.° O Governo restituirá a Thomaz Cochrane a quantia de quatro contos de réis e o respectivo juro de seis por cento ao anno que pagou de multa pela falta de cumprimento do contrato para a contrucção da estrada de ferro que foi reconhecido sem vigor.

Art. 4.° Ficam sem vigor as disposições em contrario.

Francisco Gonçalves Martins, do Meu Conselho, Ministro e Secretario de Estado dos Negocios do Imperio, assim o tenha entendido e faça executar. Palacio do Rio de Janeiro em 26 de Junho de 1852, 31° da Independencia e do Imperio.

Com a rubrica de Sua Magestade o Imperador.

Francisco Gonçalves Martins.

Regulamento sobre a desapropriação para a construcção de obras e serviços das linhas ferreas

DECRETO N. 1664 — DE 27 DE OUTUBRO DE 1855

Dá Regulamento para execução do Decreto n. 816 de 10 de Julho do corrente anno sobre as desapropriações para construcção de obras e serviços das estradas de ferro do Brazil.

Hei por bem que, na execução do Decreto n. 816 de 10 de Julho do corrente anno, que autoriza o Governo a estabelecer o processo para a desapropriação dos predios e terrenos que forem necessarios para a construcção das obras e mais serviços perten-

centes á Estrada de ferro D. Pedro II, e ás outras estradas de ferro do Brazil, e a marcar as regras para indemnização dos proprietarios dos ditos predios e terras, se observe o Regulamento que com este baixa, assignado por Luiz Pedreira do Couto Ferraz, do Meu Conselho, Ministro e Secretario de Estade dos Negocios do Imperio, que assim o tenha entendido e faça executar. Palacio do Rio de Janeiro em 27 de Outubro de 1855, 34º da Inpendencia e do Imperio.

Com a rubrica de Sua Magestade o Imperador.

Luiz Pedreira do Couto Ferraz.

Regulamento para execução da lei n. 816 de 10 de Julho do corrente anno

Art. 1.º As estradas de ferro, autorizadas por lei e decreto do Governo Imperial, não poderão ser executadas pelos emprezarios ou companhias, a quem tiver sido incumbida a sua execução, sem que tenham sido approvadas as respectivas plantas por decreto.

Art. 2.º Pela approvação das plantas por decreto entender-se-hão desapropriados, em favor dos emprezarios ou companhias incumbidas da construcção das estradas de ferro, todos os predios e terrenos comprehendidos total ou parcialmente, nos planos e plantas das respectivas estradas, que forem necessarios para a sua construcção, estações, serviço e mais dependencias.

Nenhuma autoridade judiciaria ou administrativa poderá admittir reclamação ou contestação contra a desapropriação resultante da approvação das plantas por decreto.

Art. 3.º O emprezario ou companhia incumbida da construcção da estrada de ferro, não tomará posse dos terrenos e predios desapropriados, sem que preceda a respectiva indemnização.

O processo de indemnização será promovido pelos agentes do emprezario ou companhia perante os Juizes do Civel, onde os houver, e na falta destes, perante os Juizes Municipaes dos respectivos termos, no caso de não poderem o emprezario ou os directores da companhia convencionar amigavelmente com os proprietarios, ou quando estes forem menores ou interdictos, si seus tutores ou curadores não aceitarem as offertas.

Art. 4.º Para se instaurar o processo perante o Juiz do Civel ou Municipal, conforme o disposto no artigo antecedente, o emprezario ou agentes da companhia lhe requererão em separado a citação de cada um dos proprietarios, e de seus tutores ou curadores, no caso de serem menores, para effeito de nomearem dous arbitros, que com os dous nomeados pelo emprezario ou companhia, e com o designado pelo Governo, procedam á avaliação do

predio ou terreno, sendo que não queiram aceitar a quantia que o emprezario ou agente da companhia deverão offerecer para essa indemnização.

O requerimento deverá ser instruido com os seguintes documentos: 1º cópia do decreto, que approvou o plano das obras; 2º, cópia da planta especial do terreno ou do predio; 3º, attestado de um Engenheiro designado pelo Governo, certificando ser o terreno ou predio, de que se tratar, comprehendido no plano approvado por decreto imperial, e ser exacta a planta, que delle se apresentar; 4º, declaração dos dous arbitros que nomearem para, com os do proprietario, e o designado pelo Governo, procederem á avaliação da indemnização, si a offerta não fôr aceita:

Si se tratar de indemnização de predio urbano, certidão da decima que tiver sido paga no 2º semestre do ultimo anno financeiro, e no caso de não se ter pago decima nesse semestre, por não ser devida, certidão na ultima anterior, e da primeira posterior que se houver pago.

A Companhia da Estrada de Ferro D. Pedro II fica dispensada da apresentação do documento, de que trata o n. 1º dos processos de indemnização dos predios e terrenos comprehendidos na 1ª secção da referida estrada contratada pelo Governo Imperial com Mr. E. Price.

Art. 5.º Os proprietarios ou seus tutores ou curadores, a quem fôr feita a citação, serão obrigados, sob pena de revelia, a declarar dentro de cinco dias, depois da citação, si aceitam, ou não, a indemnização offerecida e no caso de não aceitarem, declararão a quantia que pretenderem e nomearão logo dous arbitros que deverão proceder com os do emprezario ou companhia, e o designado pelo Governo, á avaliação da indemnização, si o emprezario ou companhia não se conformar com o pedido feito pelo proprietario.

Nos casos de revelia o juiz nomeará os arbitros que competiria ao proprietario nomear.

Art. 6.º Os tutores e curadores dos proprietarios, que os tiverem, serão autorizados por simples despacho do Juiz de Orphãos a aceitar as offertas da indemnização que acharem uteis a seus tutelados ou curados.

Art. 7.º Si o offerecimento do emprezario ou companhia, ou pedido do proprietario fôr aceito, recebida por este a quantia, ou depositada, si recusar ou não puder recebel-a, o Juiz do Civel ou o Municipal mandará passar em favor do emprezario ou companhia mandado de posse, que será executado, sem embargo de quaesquer embargos e servirá de titulo ao emprezario ou companhia.

Art. 8.º Si nem o offerecimento do emprezario ou companhia nem o pedido do proprietario fôr aceito, os arbitros nomeados se reunirão sobre a presidencia do Juiz, a que se refere o art. 3º no dia e hora fixados por este, e em sua presença farão a avaliação da indemnização devida, observadas as regras dos arts. 12 e 13.

Art. 9.º Feita a avaliação e recebida pelo proprietario a sua importancia, ou depositada, si recusar, ou não puder recebel-a,

mandará o juiz passar mandado de posse na forma do art. 7º, si as indemnizações não excederem as offertas do emprezario ou companhia; as partes que as tiverem recusado pagarão as custas do processo, si, porém, forem superiores, será o emprezario ou companhia condemnado nas custas.

Art. 10. As pessoas que forem nomeadas arbitros pelo emprezario ou companhia ou pelos proprietarios não poderão recusar o encargo, salvo sendo empregados publicos ou tendo algum impedimento dos declarados no art. 8º do Decreto n. 806.

Art. 11. Os arbitros, que não forem escusos pelo Juiz, e que não comparecerem no dia fixado á avaliação dos predios e terrenos desapropriados, poderão ser compellidos a cumprir o seu dever com multa até 50$000, e prisão até 8 dias. As multas e prisão serão ordenadas pelo Juiz administrativamente, revertendo as multas em favor da respectiva municipalidade.

Art. 12. Para proceder a avaliação das indemnizações dos terrenos que não forem quintas das casas sujeitas ao pagamento da decima, os arbitros observarão as seguintes regras.

1.ª As indemnizações não poderão ser em caso algum inferiores ás offertas do emprezario ou agentes da companhia, nem superiores ás exigencias dos proprietarios.

2.ª Si os terrenos ou predios, que houverem de ser desapropriados sómente em parte, ficarem reduzidos a menos da metade de sua extensão, ou ficarem privados das serventias necessarias para uso e gozo dos terrenos e predios não comprehendidos na desapropriação, ou ficarem muito desmerecidos do seu valor pela privação de obras e bemfeitorias importantes, serão desapropriados e indemnizados no seu todo, si assim requererem os seus proprietarios.

3.ª Serão fixadas indemnizações em favor de cada uma das partes, que as reclamarem sob titulos differentes.

No caso de usufructo, porém, uma só indemnização será fixada em attenção ao valor total da propriedade, e usufructuario e o proprietario exercerão seus direitos sobre a quantia fixada.

4.ª Os arbitros attenderão á localidade, ao tempo, ao valor em que ficar o resto da propriedade, ao damno que provier da desapropriação, e a quaesquer outras circumstancias que influam no preço: porém as construcções, plantações e quaesquer bemfeitorias feitas na propriedade, depois de conhecido o plano das obras, e com o fim de elevarem a indemnização, não deverão ser attendidas.

5.ª As partes ou seus procuradores poderão apresentar suas observações resumidamente, e os arbitros poderão ouvir os peritos que julgarem conveniente, fazer vistorias nos logares ou delegar para este fim um ou alguns de seus membros.

Art. 13. Para a avaliação das indemnizações dos predios sujeitos a decima serão observadas as seguintes regras:

1.ª Nenhuma indemnização poderá ser menor do que o valor de 20 annos do rendimento do predio, devendo ser calculado este rendimento pela decima que houver pago no ultimo semestre immediato áquelle, em que houver de verificar-se a desapropriação;

e no caso de não ter pago decima neste semestre, pela certidão da que pagou no semestre anterior. Si não houver pago decima no referido semestre, regular-se-ha o preço sómente pela ultima decima paga, salvo o caso de se haverem feito no predio obras importantes depois desse pagamento.

2.ª Nenhuma indemnização será elevada a maior quantia no que importarem os ditos 20 annos de rendimento calculado pela decima, e mais 10 % dessa importancia, si o referido predio estiver alugado, e os proprietarios forem maiores ; si, porém, forem menores ou morarem nos predios que tiverem de ser indemnizados, ou forem corporações de mão morta, ou os predios estiverem no ultimo caso da regra 1ª, a indemnização poderá ser elevada até 20 % acima dos 20 annos de rendimento calculado pela decima. Si os predios forem de corporações que não paguem decima, ou pertencerem ao Estado, e nao estiverem comprehendidos na disposição da 2ª parte do § 1º do art. 1º do Decreto de 26 de Junho de 1852, a avaliação se fará, no 1º caso sobre a base do aluguel do predio com a porcentagem devida, a juizo dos arbitros, não excedendo a 20 %, e no 2º caso será a avaliação feita por estimativa, precedendo informação de dous Engenheiros e dois mestres de obras designados pelo Juiz do Civel.

3.ª A indemnização dos predios, que estiverem situados em localidades não sujeitas ao imposto da decima será feita segundo a avaliação, a que se proceder sobre a base do seu aluguel com a porcentagem devida, a juizo dos arbitros, não excedendo a 20 %.

4.ª A indemnização daquelles a que por seu destino especial não puderem ser applicadas as regras dos paragraphos anteriores, será feita segundo as regras estabelecidas para os terrenos no art. 12.

Art. 14. Os proprietarios dos terrenos e predios, pelos quaes devam passar as estradas de ferro autorizadas pelo Corpo Legislativo, e concedidas a emprezarios ou companhias pelo Governo Imperial, não poderão impedir que esses terrenos ou predios sejam examinados e percorridos pelos Engenheiros encarregados do levantamento dos planos e plantas das estradas.

Os emprezarios ou companhias e seus Engenheiros poderão recorrer ás autoridades administrativas ou policiaes no caso de recusa dos proprietarios.

Fica porém entendido que terão os ditos proprietarios o direito de serem indemnizados do valor de quaesquer bemfeitorias, que tenham sido destruidas ou damnificadas por esses exames.

Palacio do Rio de Janeiro em 27 de Outubro de 1855.— *Luiz Pedreira do Couto Ferraz.*

Regulamento sobre a segurança, policia e conservação das estradas de ferro em trafego

DECRETO N. 1930 — DE 26 DE ABRIL DE 1857.

Approva o Regulamento para a fiscalisação da segurança, conservação e policia das estradas de ferro, em virtude do § 14 do art. 1º do Decreto n. 641 de 26 de Junho de 1852.

Em virtude do § 14 do art. 1º do Decreto n. 641 de 26 de Junho de 1852, Hei por bem Approvar o Regulamento para a fiscalisação da segurança, conservação e policia das estradas de ferro, o qual com este baixa, assignado por Luiz Pedreira do Couto Ferraz, do Meu Conselho, Ministro e Secretario de Estado dos Negocios do Imperio, que assim o tenha entendido e faça executar. Palacio do Rio de Janeiro em 26 de Abril de 1857, 36º da Independencia e do Imperio.

Com a rubrica de Sua Magestade o Imperador.

Luiz Pedreira do Couto Ferraz.

REGULAMENTO

CAPITULO I

CONSTRUCÇÃO E CONSERVAÇÃO

Art. 1.º As estradas de ferro servidas por locomotivas, ou sejam administradas pelo Estado, ou por companhias anonymas, ou por qualquer individuo ou corporação, são vias publicas, e como taes sujeitas ás regras geraes da Legislação concernentes ao arruamento, esgoto das aguas, edificação lateral e quaesquer outras na parte em que não forem contrariadas pelas disposições do presente Regulamento.

Art. 2.º Qualquer destas estradas será cercada de ambos os lados em toda sua extensão.

Art. 3.º Na cidade do Rio de Janeiro e nas capitaes das Provincias, até meia legua além do ponto que fôr designado pelo Governo, e dentro das villas atravessadas, se farão cercas ou muros, que não deixem passagem a um homem.

Exceptua-se o caso em que seja indispensavel percorrer longitudinalmente uma rua publica, porque então será o transito sujeito ás regras especiaes que o Governo julgar conveniente prescrever.

Art. 4.º Fóra dos limites do artigo antecedente far-se-hão vallas ou cercas capazes de vedar a passagem a bois ou cavallos.

Onde se fizerem cercas, serão de preferencia as vivas de espinho de qualquer especie, que a administração da companhia mandará dobrar pelo menos uma vez cada anno, sob as penas impostas nas posturas municipaes da côrte para os que não cumprem semelhante obrigação em seus terrenos.

Art. 5.º Nas divisas de terreno occupado por uma estrada de ferro ninguem poderá edificar senão muro ou parede sem porta ou janella; deixar beirada de telhado para a parte da estrada de ferro; nem correr para esta as aguas pluviaes que cahirem sobre o mesmo telhado.

Art. 6.º Si a natureza do terreno e a sua orientação tornarem prejudiciaes as edificações lateraes por causa da sombra, a administração da estrada de ferro terá o direito de marcar a maxima altura dos muros divisorios, não excedendo de tres braças a minima distancia delles em que poderá qualquer levantar predios ou plantar arvores de grande crescimento.

Do juizo da administração, quando offender a propriedade de alguem, haverá recurso para o juizo arbitral, e da decisão deste para o Governo na Côrte e para o Presidente nas Provincias.

Art. 7.º Sempre que qualquer pessoa tiver de edificar muro ou parede nas divisas da estrada de ferro, compete á administracção desta marcar o arruamento.

Art. 8.º As disposições dos arts. 5º e 6º não vedam a conservação dos predios anteriormente existentes.

Comtudo, quando estes se houverem de reedificar, terá a administração da estrada o mesmo direito que compete ás Camaras Municipaes para regularisar as construcções.

Art. 9.º As referidas disposições são sómente applicaveis ás estradas de ferro propriamente ditas.

As estações, os armazens e mais dependencias ficam sujeitos ao direito commum em relação aos vizinhos confrontantes.

Art. 10. As estradas de ferro não poderão impedir a navegação dos rios ou canaes, nem a circulação de quaesquer vias publicas, que de facto prestassem servidão ao tempo da concessão de qualquer estrada de ferro, ou de outras que para o futuro se abrirem, satisfeitas, porém, as clausulas dos artigos seguintes.

Art. 11. As pontes ou viaductos sobre os rios e canaes terão a capacidade necessaria para que a navegação não seja embaraçada, podendo, porém, ser obrigados os donos dos barcos a arrear os mastros, si assim o exigir a altura das pontes, que serão fixas.

Art. 12. Os cruzamentos com as ruas ou caminhos publicos, existentes ao tempo da concessão, podem ser superiores, inferiores, ou, quando absolutamente se não possa fazer por outro modo, ao nivel; construindo-se, porém, por conta da companhia ou pessoa a quem pertence a estrada de ferro as obras que os

mesmos cruzamentos tornarem necessarias, ficando tambem a seu cargo as despezas com os signaes e guardas que forem precisos para os portões durante o dia e a noite. Terá neste caso a administração da estrada o direito de alterar a direcção das ditas ruas ou caminhos publicos, com o fim de melhorar os cruzamentos, ou de diminuir o seu numero, precedendo consentimento do Governo, e salva a disposição do § 11 do art. 1º da Lei de 26 de Junho de 1852.

Art. 13. As vias publicas que se abrirem depois da concessão de uma estrada de ferro poderão atravessal-a superior ou inferiormente, ou quando fôr absolutamente indispensavel, ao nivel, com tanto que não lhe imponham o onus das obras necessarias, nem qualquer outra despeza.

Os cruzamentos ao nivel não poderão estabelecer-se sem o consentimento expresso da administração das estradas de ferro, de cujas decisões haverá o recurso do art. 6.º

Art. 14. Em todos os cruzamentos superiores ou inferiores com as vias ordinarias, o Governo terá o direito de marcar a altura dos vãos do viaducto, a largura destes e a que deverá haver entre os parapeitos em relação ás necessidades da circulação da via publica que ficar inferior, ouvindo sempre a administração da estrada de ferro.

Art. 15. Si o cruzamento fôr de duas estradas de ferro, a de mais moderna concessão ficará sujeita aos mesmos onus que as estradas ordinarias novamente abertas.

Art. 16. Em todos os cruzamentos de nivel haverá portões de um e outro lado.

Nos cruzamentos com as estradas publicas fecharão habitualmente a estrada de ferro, abrindo-se sómente para darem passagem aos combois.

Serão construidos e collocados de modo que fechem a estrada publica até a passagem dos combois, apenas fôr avistado ou esperado qualquer trem.

Art. 17. Nos cruzamentos de caminhos do uso particular serão assentados sobre estes os portões ou cancellas, abrindo-se para a parte dos terrenos as que derem communicação.

Art. 18. A administração da estrada de ferro poderá recusar passagens sobre os trilhos, quando assim julgar cenveniente, a particulares, e fechar as que tiver concedido, comtanto que pague as devidas indemnizações, ou compre os terrenos privados de servidão.

Da recusa, porém, permittida neste artigo haverá o recurso do art. 6º, com effeito suspensivo.

Art. 19. Sempre que uma estrada de ferro seguir ou cruzar ao nivel uma rua ou estrada ordinaria, os carris não poderão ter mais de uma pollegada de altura sobre o chão da rua; em taes circumstancias se farão rampas lateraes, subindo ou descendo, as quaes nunca terão maior declive do que 5 %; podendo todavia ter declive inferior a 5 %, uma vez que o seu comprimento não exceda a 5 braças.

Art. 20. A administração de uma estrada de ferro será

sempre obrigada a dar esgoto ao leito da estrada e valletas lateraes.

Os donos dos terrenos contiguos não poderão embaraçar o mesmo esgoto, nem vedar que para conserval-o se façam em seus terrenos as obras necessarias.

Os que interceptarem ou destruirem qualquer destes esgotos, além de restabelecel-os á sua custa, soffrerão a multa de 20$000.

Art. 21. Quando o leito da estrada fôr superior aos terrenos lateraes, a administração providenciará para que nos ditos terrenos não fiquem estagnadas mais aguas do que antes de construir-se a estrada de ferro.

Os interessados poderão compellir civilmente a administração da estrada de ferro ao cumprimento deste preceito.

Art. 22. Sendo os carris assentados em aterro, nenhuma excavação se poderá fazer em distancia menor do que a altura do aterro, contada esta distancia do pé do talude.

Exceptuam-se os aterros de 30 palmos e d'ahi para cima, para os quaes a minima distancia das excavações poderá ser sempre de 30 palmos.

Penas: multa de 50$000 além da obrigação de obstruir as excavações.

Art. 23. A menos de 50 bracas de distancia de cada um dos carris exteriores da estrada de ferro, ninguem poderá depositar materias inflammaveis, nem construir casas cobertas de sapé, folhas de palmeira, casca de páo ou de qualquer substancia inflammavel.

As que já existirem serão reformadas ou mudadas mediante indemnização.

Os infractores não terão direito a reclamação alguma, em caso de incendio ou explosão produzida por faiscas da fornalha da machina, e serão responsaveis civil e criminalmente pelo damno causado por taes incendios ou explosões.

Art. 24. Exceptuam-se das regras precedentes os depositos provisorios de productos agricolas no tempo de colheita.

Ainda neste caso porém incumbe aos donos acautelar-se contra o incendio casual produzido pelas faiscas da fornalha da locomotiva, não podendo por tal motivo ter direito a indemnização alguma.

Art. 25. A administração da estrada de ferro fará derribar as matas, ou arvores que houver em terrenos devolutos, na distancia de 10 braças de um e outro lado da estrada.

Quando os terrenos forem occupados por particulares, procurará entender-se amigavelmente com estes, recorrendo á desapropriação, si não quizerem chegar a accôrdo.

Art. 26. E' prohibido:

1.º Fazer casas em logares donde as chuvas possam levar as terras para as valletas de esgoto da estrada de ferro.

2.º Atulhar as valletas por qualquer modo.

3.º Encaminhar para a estrada de ferro aguas pluviaes ou quaesquer outras.

4.º Vedar de qualquer modo o escoamento da estrada de ferro.

5.º Depositar materiaes ou outros objectos quer na estrada de ferro quer em logares donde possam correr ou rolar para ella.

6.º Plantar arvores, cujas ramagens cubram qualquer porção do recinto da estrada de ferro.

7.º Deixar animaes mortos á flor da terra a menos de cem braças de distancia dos trilhos exteriores.

Penas: multas de cincoenta mil réis e obrigação de reparar o damno causado.

Art. 27. E' tambem prohibido, e se reputará crime, ainda que do damno causado não resulte desastre:

1.º Introduzir de proposito animaes dentro do terreno occupado pela estrada de ferro.

2.º Cortar as cercas para lenha ou para qualquer fim, sem que seja na época de dobral-as, e sempre em presença de um guarda da estrada.

3.º Arrancar a gramma ou outras plantas dos taludes.

4.º Derribar os postes e marcos.

5.º Destruir no todo ou em partes qualquer obra pertencente á estrada de ferro.

Penas: multa de cem mil réis, além das mais em que incorrerem segundo o Codigo Criminal.

Art. 28. Não estando murados ou edificados os terrenos lateraes á estrada de ferro, poderá a administração desta por occasião de reparos depositar temporariamente materiaes nos ditos terrenos e tirar os de que carecer durante as obras que estiver fazendo, comtanto que indemnize os prejudicados por qualquer damno causado.

CAPITUTO II

POLICIA DAS ESTRADAS DE FERRO E SUAS DEPENDENCIAS

Art. 29. Nenhuma estrada de ferro será aberta ao transito publico sem ter-se previamente reconhecido por exame mandado fazer pelo Governo na Côrte, e pelos Presidentes nas Provincias, que offerece a devida segurança.

Art. 30. Todas as regras policiaes estabelecidas para as estradas de ferro, ou seja nos regulamentos do Governo ou nos da respectiva administração devidamente approvados, comprehenderão, além da estrada de ferro propriamente dita, os taludes, cavas, fossos, caminhos lateraes, desvios, estações, armazens, cercas vivas, muros, pontes de embarque, officinas, depositos e quaesquer obras de que dependa o trafego da linha ferrea.

Art. 31. Ao entrar em serviço um estrada de ferro deverá a respectiva administração apresentar ao Governo uma planta descriptiva de toda a linha e obras accessorias, a qual será depositada nos Archivos publicos.

Por esta planta se resolverão quaesquer duvidas que na pratica possa offerecer a execução do artigo antecedente e dos seguintes.

Art. 32. As estradas de ferro e as suas dependencias assignaladas na planta não serão sujeitas á policia municipal.

O governo imperial as fará inspeccionar e punir as infracções pelos meios definidos neste regulamento.

Art. 33. Todas as pessoas e vehiculos que entrarem nas estações ou pateos, ou em qualquer ponto dos terrenos pertencentes á estrada de ferro, ficarão sujeitos, emquanto ahi permanecerem, aos regulamentos e instrucções concernentes ao serviço e policia das estradas de ferro.

Art. 34. Nenhuma infracção do regimen das estações e dos carros, commettida por estranhos, será punida senão depois que o infractor fôr advertido com palavras urbanas sobre a regra a que deve sujeitar-se, e desprezar a advertencia.

Art. 35. Em todas as salas de espera das estações estará patente, em logar bem accessivel á vista, um quadro contendo em typos bem legiveis os arts. 33 e 34.

Art. 36. Haverá sempre no escriptorio de cada estação um ou mais exemplares do presente regulamento, de todas as instrucções concernentes ao serviço e policia da estrada de ferro, que poderão ser examinados e consultados por qualquer pessôa; não tendo, porém, esta o direito de o levar comsigo sob nenhum pretexto, nem mesmo para as salas contiguas.

Cada chefe de comboio terá igualmente um exemplar de que fará o uso que entender conveniente para evitar as infracções, e cuja leitura permittirá aos viajantes que o exigirem.

Art. 37. Extracto do mesmo regulamento e instrucções serão fornecidos aos machinistas, foguistas, guarda-freios, guardas da estrada, e quaesquer agentes ou empregados da estrada na parte concernente ás funcções de cada um.

Art. 38. Desde o pôr do sol até a chegada ou passagem do ultimo comboio haverá nas estações luzes exteriores, quer da parte dos trilhos quer da entrada do publico.

Haverá tambem luzes nas passagens ao nivel das estradas publicas, sempre que for necessario:

Art. 39. As horas de partida e chegada de cada comboio e da passagem pelas estações intermedias serão annunciadas repetidas vezes e affixadas em editaes em todas as estações.

Não poderão ser alteradas sem aviso ao publico com antecipação de oito dias pelo menos.

Exceptuam-se os casos em que o contrario exigir a segurança publica, nos quaes a administracção da estrada se submetterá ás modificações que forem ordenadas pelo Governo na Côrte, e pelos Presidentes nas Provincias.

Art. 40. Qualquer estrada de ferro deverá manter um guarda em cada cruzamento de via publica ao nivel.

Onde forem longos os intervallos destes cruzamentos haverá maior numero de guardas, de sorte que não esteja a cargo de cada um mais de mil e quinhentas braças de via ferrea.

Nas visinhanças das grandes povoações a extensão de braças poderá ser reduzida ao limite que o Governo marcar.

Art. 41. As obrigações dos guardas, seus distinctivos, os signaes que devem empregar, as multas e mais penas, em que puderem incorrer pelas infracções que commetterem, serão definidos em regimento especial approvado pelo Governo.

Art. 42. Ninguem poderá parar nos cruzamentos ao nivel nem entrar no recinto da estrada de ferro senão os empregados da estrada, exercendo suas funcções, e as autoridades, nos mesmos casos em que podem entrar nas casas particulares.

Pena : cinco mil réis de multa.

Em qualquer destas excepções os dous guardas mais proximos arvorarão immediatamente o signal de pararem os trens para evitar-se o perigo.

Art. 43. Todos empregados de uma estrada de ferro usarão de um distinctivo bem visivel, tendo no braço os que servirem nas estações, e nos chapéos os que andarem nos comboios ou estacionarem na estrada.

Os guardas-freios dos comboios e os simples guardas andarão armados de sabre : o chefe do comboi sómente poderá trazer tambem arma de fogo.

Art. 44. A administração de qualquer estrada de ferro terá o direito de reter os animaes que se encontrarem no recinto cercado da estrada até que lhe sejam pagas a multa e despezas ; e quando estas cubram o valor do animal, o de fazel-o vender em leilão publico para seu pagamento.

Art. 45. Ninguem, nem a propria adminisiração, póde dar ou vender licença para servidões em sentido longitudinal da estrada de ferro.

Si alguma se abrir abusivamente não se poderá, para conserval-a, allegar-se a posse, embora de anno ou de mais.

Art. 46. Nas passagens estabelecidas para commodidade de um só proprietario, ou ainda de um proprietario e seus aggregados ou arrendatarios, a via ferrea está sempre livre, e os portões fechados, abrindo-se estes e tornando-se a fechar, excepto nas horas prohibidas, a cada individuo ou vehiculo que tiver de atravessar a estrada de ferro.

Art. 47. A administração da estrada não será obrigada a manter guardas nas passagens a que se refere o artigo antecedente.

O proprietario, a quem fôr concedida a passagem, póde possuir duas ou mais chaves dos portões, e entregal-as a quem lhe parecer, comtanto que seja o mesmo proprietario o unico responsavel pelas infracções dos regulamentos.

Art. 48. A cada proprietario, que tiver uma passagem ao nivel, se dará nota por escripto das horas em que fôr prohibido o transito atravez da via ferrea.

Pena : cincoenta mil réis de multa por cada infracção.

Art. 49. Todo o occupante de um terreno (seja ou não sua propriedade) que confinar com a estrada de ferro e estiver della

separado por cerca de espinhos por elle feita para seu uso, é obrigado a dobral-a uma vez por anno.

Na época propria o guarda do districto o avisará, e não se começando o serviço em tres dias, o participará ao chefe da estação mais proxima, o qual fará por escripto 2ª intimação, marcando o prazo de cinco dias.

Art. 50. Findo o segundo prazo terá a administração da estrada o direito de mandar fazer o serviço por conta do omisso e de cobrar delle executivamente a despeza que com isto fizer.

Art. 51. Os ramos e galhos cortados serão todos lançados para a parte do dominio particular, ao qual pertencerão, salvo si a cerca tiver sido feita pela administração da estrada de ferro.

Art. 52. Penetrando no recinto da estrada ou parando nos cruzamentos qualquer pessoa estranha, salvas as excepções do art. 42, o guarda que a avistar, ainda que esteja no districto do outro, advertil-a-ha com palavras urbanas para que saia e não sendo attendido a prenderá.

Art. 53. Igualmente deverá qualquer guarda prender, quando o puder fazer dentro do recinto da estrada de ferro, ao infractor dos arts. 26 e 27.

Art. 54. O guarda, que nestes casos effectuar uma prisão conduzirá o preso á estação mais proxima, si a distancia e o tempo o permittirem sem prejuizo de outros deveres a seu cargo. No caso contrario o entregará ao chefe do primeiro comboi que passar, o qual deverá conduzir até aquelle ponto.

Art. 55. O administrador da estação, ouvindo em presença de dous empregados a parte verbal da pessoa que conduzir o infractor, a reduzirá a termo assignado por elle e pelos referidos dous empregados, com o qual procederá na fórma do art. 57 ou 59.

Art. 56. Não podendo prender o infractor, o guarda tomará notas do que occorrer para participar nas occasiões e pela fórma que lhe prescrever o seu regimento.

Art. 57. O infractor, que fôr preso por um guarda, será posto em liberdade si quizer pagar na estação, a que fôr conduzido ou remettido, a multa em que incorreu, e, sendo esta arbitrada entre limites, o minimo da estabelecida pelo regulamento.

Art. 58. Em caso de abuso da parte dos guardas, os prejudicados pagarão a multa para se libertarem de constrangimento, terão direito contra os ditos guardas a quaesquer acções civis ou criminaes estabelecidas pelas leis do paiz, devendo além disto a administracção restituir a multa, sempre que a tiver recebido.

Este direito prescreve no prazo de seis mezes.

Art. 59. Os que recusarem pagar as multas serão remettidos com o termo, de que trata o art. 55, á autoridade policial mais proxima, a qual procederá como fôr de direito.

Art. 60. Da conducção destes presos poderão ser encarregados os guardas armados, mas nunca se empregarão cordas ou ferros.

Art. 61. Todos os objectos esquecidos pelos viajantes nas estações ou nos carros, não sendo reclamados no prazo de tres dias, serão remettidos á estação que existir na séde da administração central, e virão acompanhados de informação escripta do dia e logar em que foram achados.

Art. 62. Estes objectos serão recolhidos a um deposito, e registrados em livro especial, rubricado na fórma do art. 55.

Art. 63. De tres em tres mezes se publicará a lista dos objectos existentes no deposito, e os que não forem reclamados em dez dias da data do annuncio serão remettidos ao deposito publico, onde a seu respeito se procederá segundo a legislação concernente aos bens do evento.

Art. 64. O mesmo destino terá no prazo de seis mezes todo o volume conduzido a frete e não reclamado.

Art. 65. Exceptuam-se das disposições precedentes o volume não reclamado ou o objecto esquecido que forem responsaveis por pagamento de frete; neste caso a administração terá direito de vender em hasta publica, no fim de seis mezes, o dito volume ou objecto, e, deduzido o frete, seguir-se-ha a respeito do restante o disposto no final do art. 63.

CAPITULO III

INSPECÇÃO E FISCALISAÇÃO DO TREM RODANTE

Art. 66. Nenhuma locomotiva poderá entrar em serviço sem que passe pelos exames e experiencias que a engenharia aconselhar, em presença do engenheiro fiscal do Governo, ou de quem o mesmo Governo determinar, o qual terá o direito de exigir repetição dos ensaios, ou outros que julgar necessarios.

Art. 67. A opposição por escripto do engenheiro fiscal ou da pessoa commissionada, segundo o artigo antecedente, que assistiu á experiencia, suspende o emprego da locomotiva; mas a administração da estrada póde exigir nova experiencia em presença de arbitros, que decidirão sem appellação.

Art. 68. Será aberto a cada locomotiva um registro especial, do qual conste a data em que começou a trabalhar, o seu custo, a despeza que costuma a fazer por dia ou por viagem, o numero de leguas que anda, a qualidade, o tempo e o custo dos concertos que tem tido e todas as circumstancias que occorrerem na duração da machina.

Art. 69. Ninguem, excepto o machinista e o foguista, poderá subir á locomotiva ou ao carro das provisões (tender) sem licença escripta de quem dirigir como chefe a circulação da estrada.

Exceptuam-se o engenheiro fiscal do governo, ou quem suas vezes fizer, declarando os motivos ao chefe do comboi.

Art. 70. Cada comboi será movido por uma só locomotiva, excepto nas rampas que possam exigir machinas de reforço.

Art. 71. A locomotiva ou locomotivas marcharão sempre na frente do comboi; e só poderão ir na retaguarda ou empurrando os carros nas manobras das estações em caso de accidentes, ou por motivos imperiosos e imprevistos. Nestes mesmos casos só poderão ir por esta fórma até a linha de desencontro (Jornot) mais proxima, e a velocidade nunca excederá de duas leguas por hora.

Art. 72. Nos comboios haverá um chefe a que obedecerão todos os outros empregados. Haverá tambem pelo menos um machinista e um foguista para cada machina.

Art. 73. Deverá haver, pelo menos, um guarda-freio por cada trem de seis carros, dous por trem de sete a 12, tres por trem de 19 a 24, cinco para 25 carros, e assim por diante.

Art. 74. Cada comboi deverá conter carros das tres classes de viajantes em numero sufficiente, a juizo do engenheiro fiscal do Governo, sem que todavia o numero de vehiculos do comboi exceda ao maximo que o Governo marcará, quando lhe fôr apresentada a planta da estrada de que trata o art. 31.

Art. 75. Nenhum comboi se moverá sem levar a ferramenta e os sobresalentes necessarios para pequenos reparos occorrentes.

Art. 76. De noite a locomotiva terá um lampeão ou pharol de côr, que facilmente se destingua de qualquer luz ordinaria.

Estes e outros signaes, de qualquer natureza que sejam, constarão de um regimento proposto pela administração e approvado pelo Governo, sem cujo accôrdo não poderão ser alterados.

Art. 77. Cada carro de viajantes deverá conter:

Exteriormente a indicação da classe, numero do carro e nome da companhia proprietaria.

Interiormente, em caracteres bem legiveis, a lotação e uma instrucção resumida das principaes regras a que devem sujeitar-se os viajantes.

Art. 78. O assento para cada pessoa não terá menos de dous palmos de largura e dous e meio de fundo.

Em cada carro ou compartimento de carro haverá luz nas viagens de noite.

Art. 79. Nos combois que conduzirem viajantes será absolutamente prohibido transportar substancias sujeitas á explosão ou facilmente inflammaveis.

Os que infringirem esta disposição, occultando taes materias, ficarão responsaveis civil e criminalmente por todos os accidentes que d'aqui resultarem.

Art. 80. O Governo poderá exigir que no lugar do deposito das machinas haja constantemente um carro com todos os instrumentos e preparos que forem necessarios para occorrer promptamente a qualquer accidente; e bem assim machinas de soccorro ou de reserva, em estado de poderem immediatamente partir, nos pontos que forem designados pela administração. A esta incumbe estabelecer as regras que se deverem seguir nos casos de pedidos de soccorro, e de partida das machinas para prestal-os.

Art. 81. O Governo na côrte, ou os presidentes nas provincias, todas as vezes que julgarem conveniente, poderão mandar instituir exames sobre as locomotivas e sobre todo o trem rodante da estrada de ferro.

CAPITULO IV

CIRCULAÇÃO DAS ESTRADAS DE FERRO

Art. 82. Qualquer passageiro terá direito ao logar cujo bilhete houver comprado.

Si por não chegarem os lugares, ou por outra circumstancia filha de culpa da administração, achar-se aquelle sem o seu logar, soffrerá esta uma multa igual a dez vezes o valor do bilhete.

Art. 83. No preço do transporte do viajante se comprehenderá o das suas bagagens, comtanto que não tenham peso maior de tres arrobas, e um volume excedente de 12 palmos cubicos.

Passando deste peso o volume a administração da estrada poderá cobrar o respectivo frete.

O enfardamento das bagagens de mais de um passageiro em um só volume não dará a este o direito de exceder os limites do artigo antecedente.

Art. 84. Si o viajante ao comprar o bilhete declarar que leva na bagagem dinheiro, joias, pedras preciosas, ou quaesquer objectos notoriamente excedentes em valor aos que commummente constituem a bagagem propria de um viajante, a administração terá direito de verificar a exactidão do manifesto, ficando responsavel pelos valores manifestados.

Art. 85. Em falta da declaração precedente a administração responderá pelas bagagens, mas, perdida alguma, a estimação para a paga só comprehenderá objectos do uso ordinario dos viajantes, e não outros valores não manifestados, embora se prove que existiam.

Art. 86. Si a administração vender para a mesma hora bilhetes que excedam as faculdades do comboi, será obrigada a fazer partir outro comboi sem mais demora do que a indispensavel á policia da estrada e á segurança do transito; não o fazendo ficará sujeita á comminação do art. 82.

Art. 87. Nenhum comboi poderá partir de uma estação sem que o machinista examine com muita particularidade o estado da locomotiva, dos carros de provisões e dos freios, e em geral o de todos os outros carros.

Art. 88. Não se dará signal de partida antes de se fecharem as portinholas.

O dito signal se repetirá dous minutos depois, e só então se porá o comboi em movimento.

Art. 89. No intervallo entre o 1º signal de partida e o definitivo ninguem poderá entrar ou sahir dos carros, excepto por força maior, retardando-se neste caso o ultimo signal.

Art. 90. Salvo caso de força maior, nenhum comboi deverá parar senão nos pontos annunciados ao publico.

A parada onde houver desvios nunca será na via destinada á circulação dos trens.

Art. 91. A velocidade dos carros será diminuida 300 braças antes de qualquer cruzamento ao nivel, ou de qualquer ponto de parar, por fórma que o comboi possa parar completamente antes de chegar a qualquer dos dous pontos, si assim o exigirem as circumstancias.

Nas estações a diminuição deverá ser tal que as machinas em regra precisem de novo impulso para chegarem ao logar do desembarque.

Art. 92. Em qualquer estrada de ferro deverá haver um regimento de signaes approvado pelo Governo.

Além do telegrapho electrico e dos signaes usados nos combois, se empregarão signaes fixos na entrada das estações, nos cruzamentos ao nivel de ruas publicas, nas bifurcações e em todos os pontos que pela maior possibilidade de accidentes se puderem considerar perigosos.

Art. 93. O Governo terá sempre o direito de exigir precauções especiaes para as fortes rampas e longos subterraneos.

Art. 94. Nenhum comboi de viajantes poderá exceder em velocidade a cinco leguas por hora, nem os de mercadorias a tres. Esta velocidade, porém, poderá ser elevada com consentimento do Governo.

Art. 95. Onde os trilhos forem assentados ao longo de uma rua, franca ao transito ordinario, a velocidade não excederá a duas leguas por hora, ou seja motor o vapor, ou a força animal.

Art. 96. A pessoa que de proposito collocar sobre os carris algum estorvo ou destruir qualquer parte essencial da estrada, ou por qualquer modo provocar accidentes, ainda que estes sejam evitados por acto alheio á vontade do delinquente, soffrerá a pena de prisão de um a oito annos, além da reparação do damno causado á estrada de ferro.

Si, porém, resultarem contusões, ferimentos, ou mortes, além de soffrer as penas decretadas neste artigo, será processado como autor de taes contusões, ferimentos ou mortes.

Art. 97. A pessoa que para qualquer fim derrubar matos nas vizinhanças da estrada de ferro deverá fazel-o de modo que não obstrua os trilhos.

O infractor será sujeito ás comminações do artigo antecedente.

Art. 98. Si algum dos crimes de que tratam os dous artigos antecedentes for commettido por uma reunião de pessoas que constitua sedição, rebellião, ou insurreição, serão por ella puniveis como autores tambem os que o forem por qualquer destes crimes, embora o fim delles fosse diverso.

Art. 99. Os empregados que por omissão ou negligencia derem causa a accidentes, si destes não resultarem ferimentos ou mortes, serão punidos com as penas estabelecidas nos regulamentos da estrada.

Havendo ferimentos ou mortes, serão além disto processados e punidos na fórma do Codigo Criminal.

Art. 100. O machinista ou foguista que abandonar o comboi antes de completar a viagem redonda que principiou, será punido com prisão de 6 mezes até 2 annos, salvo á administracção da estrada o direito de demissão.

Art. 101. Qualquer comboi poderá transportar, além das malas do correio, cartas de particulares, selladas, inutilisando o sello por dous traços de tinta.

A administração da estrada de ferro não será responsavel pelas cartas sem sello que se acharem nas bagagens ou occultas sem culpa sua nos volumes transportados.

Art. 102. E' prohibido a qualquer passageiro:

1.º Viajar nos carros sem bilhete.

2.º Viajar em carro de classe superior da que faz menção o seu bilhete.

3.º Entrar ou sahir sem ser pela portinhola que o guarda designar e abrir.

4.º Sahir em qualquer logar que não seja nos pontos da estação e estando o comboi completamente parado.

5.º Passar de um para outro carro, ou debruçar-se para fóra.

6.º Fumar durante a viagem, excepto em carros designados para este fim, si a administração julgar conveniente estabelecel-os; e nas salas das estações, emquanto ahi permanecerem senhoras, salvo si a sala tiver aquelle destino especial.

7.º Entrar nos carros (embora com bilhete) em estado de embriaguez, indecentemente vestido, ou levando comsigo cães, ou pacotilha que aos outros incommode, ou materias inflammaveis, ou arma de fogo, salvo fazendo neste ultimo caso verificar por um empregado da estrada que a arma está descarregada.

Art. 103. Os cães poderão ser transportados com mordaça nos carros de animaes, aos preços da tabella para carneiros.

Art. 104. Qualquer individuo que infringir as disposições do art. 102, será advertido com civilidade pelos empregados da estrada de ferro: si depois de 1ª e 2ª admoestação persistir na infracção, será posto fóra do estabelecimento restituindo-

se-lhe o valor do bilhete que houver comprado, si não tiver começado a viagem.

Si a infracção de alguma das referidas disposições fôr commettida durante a viagem, tomar-se-ha nota do facto, e proceder-se-ha na fórma dos arts. 55, 57 e 59, afim de ser-lhe applicada a multa de 20$ a 50$ em que incorrerá.

CAPITULO V

TRAFEGO E COBRANCA DE TAXAS

Art. 105. Qualquer tarifa de fretes de uma estrada de ferro conterá preços distinctos para as seguintes classes:

1.° Generos de importação em geral.
2.ª Ditos de exportação.
3.° Ditos alimenticios, sejam importados, ou produzidos no paiz não comprehendidas as bebidas espirituosas.
4.° Carvão, lenha, materiaes para construcção, excepto madeira.
5.° Estrumes e outras substancias de utilidade á lavoura, e de valor insignificante em relação ao volume.
6.° Madeiras em geral.
7.° Animaes vivos de differentes especies.
8.° Viajantes de tres classes.
9.° Locomotivas e carros de qualquer especie.

Art. 106. As tres primeiras classes serão taxadas por arroba, para cada legua.

A 4.ª e 5.ª por palmo cubico.

A 7.ª e 8.ª por cabeça.

A 9ª por cada legua.

As madeiras, por palmo de comprimento, classificando-se as bitolas e taxando cada uma em separado.

Art. 107 Podem ser exceptuados dos preços geraes da tarifa, e pagar maior frete:

1.° Qualquer massa indivisivel pesando mais de 10 arrobas.
2.° Qualquer volume excedendo a 50 palmos cubicos.
3.° Os objectos de maior responsabilidade, como louça, vidros, mobilias,, pianos e outros.
4.° Os de conducção perigosa, como polvora e outros materiaes inflammaveis.
5.° Os de grande valor, como moeda, metaes preciosos e outros desta natureza.
6.° Os volumes de bagagem excedente á permittida segundo o art. 82.

Art. 108. A massa indivisivel superior a 50 arrobas de peso, ou 300 palmos cubicos de volume será objecto de ajuste, e a administração da estrada poderá recusar taes cargas, si não lhe convierem.

Art. 109. No calculo dos fretes as fracções da legua, arroba, ou outra unidade serão contadas por unidades inteiras, si excederem de ½, e por meias unidades si estiverem abaixo deste limite.

Art. 110. As tarifas approvadas pelo Governo serão publicadas nos jornaes pelo menos uma vez por semana.

Nenhuma alteração nos preços se poderá fazer effectiva sem annuncio prévio com um mez de antecedencia.

Art. 111. Das cargas recebidas se expedirá um conhecimento de talão, cujo numero será lançado com tinta em cada volume no acto do recebimento.

Cada talão sómente abrangerá as cargas que forem remettidas de uma vez por uma só pessoa a outra, ou uma só firma commercial.

Art. 112. A remessa far-se-ha pela ordem da numeração, salvo convindo o dono na demora.

Quem quizer ser preferido para uma remessa immediata, com preterição de outras cargas, pagará frete duplo.

Art. 113. A entrega das cargas se fará mediante restituição dos conhecimentos, os quaes, inutilisados por um carimbo na estação que tiver feito a entrega, serão devolvidos á que remetta as cargas.

Art. 114. Em falta do conhecimento, a pessoa a quem forem enviadas as cargas, verificada a sua identidade a contento da administração, poderá recebel-as, passando recibo em um livro de talão.

Estes recibos para os fins do art. 113 substituirão os conhecimentos, que ficarão por elles annullados.

Art. 115. Em falta do recibo precedente, apresentando-se o conhecimento sem o carimbo da entrega, será a administraçao da estrada responsavel pelas cargas extraviadas; salvo os casos em que na fórma das leis cessar esta responsabilidade.

Art. 116. A responsabilidade, porém, comprehenderá sómente o valor real e immediato dos volumes extraviados, e não os lucros que de sua entrega eram esperados.

Art. 117. O trafego das estradas de ferro, pelo que toca ás avarias dos generos, ficará sujeito ás disposições do Codigo Commercial, sem excepção alguma.

Art. 118. Quem declarar falsamente o conteúdo de um ou mais volumes para pagar menor frete será obrigado a pagar frete duplo dos objectos não manifestados.

Si antes de descobrir-se a fraude extraviar-se um destes volumes, só poderá reclamar os valores declarados, embora prove concludentemente que outro era o conteudo.

Art. 119. Poderá qualquer pessoa reunir muitos volumes em um só, e pagar o frete deste com tanto que;

1.º Se contenha nos limites de peso e volume fixados no art. 107 §§ 1.º e 2.º, e art. 108.

2.º Seja o volume total remettido a uma só pessoa, para a distribuição.

Art. 120. A pessoa que infringir as disposições do artigo precedente ficará sujeita ás comminações do art. 118. E extraviado o

volume, só poderá ter acção contra a administração a pessoa a quem era remettido o volume total, e não cada uma daquellas a quem se destinavam os parciaes.

Art. 121. Si morrerem animaes transportados por uma estrada de ferro, sómente se poderá cobrar o seu valor, provando-se que por culpa da administração foram demorados mais tempo do que era necessario, que foram maltratados durante a viagem ou excedidas as lotações dos carros.

CAPITULO VI

DAS MINAS E SUBTERRANEOS

Art. 122. O direito de desapropriação exercido por qualquer empreza da estrada de ferro, individual ou collectiva, estende-se não sómente aos terrenos e bemfeitores comprehendidos nas plantas, mas tambem as minas de carvão, de arêa e ás pedreiras, ou quaesquer materiaes necessarios ás construcções situadas nas vizinhanças da estrada.

Art. 123. Os proprietarios de taes minas poderão evitar a desapropriação, fornecendo os materiaes por ajuste amigavel e preços razoaveis, ou consentindo na sua extracção.

Art. 124. O mesmo direito subsistirá, não só durante a construcção, mas tambem durante as obras de conservação e reparos que exigirem o emprego dos materiaes.

Art. 125. As pedreiras e minas sujeitas á explosão, situadas nas immediações de uma estrada de ferro em effectivo trafego não poderão ser aproveitadas sem as cautelas que forem prescriptas pelo Governo, ouvida a administração, em relação á segurança do trafego.

Art. 126. Si qualquer pessoa particular ou mesmo o Estado abrir subterraneo por baixo de uma estrada de ferro, em busca d'agua ou explorando mina, ou abrindo via de communicação. ou para qualquer outro fim, será obrigado a fazer as obras de segurança necessarias; e, no caso de desastre, ou de deterioração causada pelo subterraneo á estrada de ferro, será responsavel não só pelo prejuizo immediato, mas pelas perdas e damnos resultantes da interrupção do trafego. Sendo pessoa particular, prestará previamente fiança a contento da administração da estrada de ferro com recurso para o governo na Côrte e para os presidentes nas provincias.

Art. 127. Aos mesmos onus fica sujeita a administração da estrada de ferro, que abrindo um subterraneo para qualquer fim prejudicar uma via de communicação ou outra obra publica, anteriormente existente.

Si, porém, o prejuizo for causado á propriedade particular, haverá opção entre a indemnização pelo damno causado e a desapropriação total com approvação do governo.

Art. 128. As minas de carvão que forem descobertas dentro da zona de uma estrada de ferro poderão ser exploradas além destes limites, embora penetrando em terrenos de particulares, pagando-se as indemnizações que forem devidas, sem prejuizo do que a tal respeito dispuzer a legislação que regular a exploração e a lavra de taes minas.

Art. 129. A concessão para lavrar e aproveitar as ditas minas e as de pedras preciosas, ouro ou qualquer metal, que forem descobertos nos exames preliminares, ou nos trabalhos definitivos da estrada de ferro, será regulada pela legislação concernente a este objecto e pelos contratos celebrados, ou que se celebrarem com os respectivos emprezarios.

CAPITULO VII

INSPECÇÃO POR PARTE DO GOVERNO E IMPOSIÇÃO DE PENAS

Art. 130. Um engenheiro fiscal por parte de Governo exercerá constante inspecção sobre o estado de toda estrada e suas obras, sobre o material rodante e sobre o procedimento da administração da estrada de ferro.

O engenheiro fiscal poderá ter os ajudantes que o Governo entender necessarios.

Cada um delles, quando viajar em serviço, terá passagem gratuita em qualquer comboi para si e um criado, sem que todavia possa transmittir este direito a outras pessoas.

Art. 131. O engenheiro fiscal examinará, sempre que assim o entender conveniente, os livros de receita e despeza, e todos os mais relativos á circulação dos trens e cobranças dos fretes; e terá o direito de exigir e colher os dados necessarios para os trabalhos estatisticos que houver de apresentar ao governo.

Art. 132. O engenheiro fiscal participará ao Governo na Côrte ou ao respectivo Presidente nas provincias, todas as infracções dos regulamentos, instrucções ou contratos, que commetterem as administrações da estrada de ferro, si estas á primeira advertencia do mesmo fiscal não se derem pressa em corrigir o erro ou abuso.

O governo mandará ouvir á parte accusada, abandonando em seguida o negocio, ou remettendo-o á secção dos negocios do imperio do conselho de estado, conforme julgar ou não o caso merecedor de processo.

Art. 133. A secção dos negocios do imperio do conselho de estado, nos casos a que se referem os dous artigos precedentes, poderá si o julgar necessario, ouvir novamente as partes: feito o que julgará sem appellação, podendo impor multa até 1:000$000.

Art. 134. O mesmo processo seguirão todas as queixas de particulares contra as administrações das estradas de ferro; nestas, porém, os queixosos poderão requisitar que a secção dos negocios do imperio do conselho de estado tome conhecimento da queixa.

Art. 135. E' competente para fazer as advertencias e intimações de que trata o art. 104 o chefe do comboi ou quem suas vezes fizer.

Quando, porém, o facto se der em uma estação, a pessoa que fôr intimada para retirar-se, em qualquer das hypotheses daquelle artigo poderá appellar para o engenheiro fiscal do governo

Si o facto tiver logar na viagem o chefe do comboi, logo que seja possivel, sem prejuizo do serviço, lavrará termo delle com a sua assignatura e de duas testemunhas de vista. Será responsavel civil e criminalmente pelos abusos que commetter no exercicio desta faculdade, prescrevendo esta responsabilidade no prazo de seis mezes da data do termo.

Si, porém, o chefe do comboi expellir alguem, e não lavrar o termo acima exigido no espaço de 24 horas, soffrerá a multa de 50$ a 100$, além da responsabilidade civil e criminal, que neste caso não prescreverá no prazo de seis mezes.

Art. 136. Para a imposição das multas decretadas neste regulamento contra pessoas estranhas á administração da estrada de ferro, o engenheiro fiscal do Governo terá a autoridade que têm os fiscaes municipaes para as multas por infracção de posturas.

As que, porém, recahirem em empregados da estrada serão impostas pela administração. A esta pertencerão umas e outras ; e, no caso de uma companhia anonyma, farão parte do fundo de reverva.

Art. 137. Com a declaração das multas impostas a estranhos assignadas pelo engenheiro fiscal do Governo, poderá a administração cobral-as executivamente. Terão igual valor, com a rubrica do engenheiro, as contas de prejuizos a que se referem os arts. 25, 96, 97 e 126 e as da despeza feita por conta de particulares em dobrar as cercas que lhes pertencerem, ou reparar qualquer damno por elles causado, comtanto que taes contas sejam rubricadas pelo referido engenheiro.

Art. 138. Em todas as questões relativas ao alinhamento e altura dos muros ou paredes divisorias entre a estrada de ferro e os visinhos, abertura de portas, janellas, oculos, ou frestas em taes muros ou paredes, beiradas de telhados, canos de esgotos, e recuamento de construcções e plantações, a administração da estrada de ferro terá as mesmas faculdades que as camaras municipaes para regularisar e aformosear as ruas publicas.

Ficarão salvos em todos os casos os recursos do art. 6º.

Art. 139. Nas reincidencias da mesma infracção a multa será successivamente o dobro, o triplo, o quadruplo, etc., até perfazer a quantia de 1:000$000.

Art. 140. Si alguma estrada de ferro se concluir sem as obras de protecção exigidas neste regulamento, o Governo ordenará a conclusão das mesmas obras ; e conforme a gravidade do caso, poderá mandar multar a administração por semelhante falta, e até suspender o trafego, si a segurança do transito publico assim o exigir.

Art. 141. Sempre que um mesmo facto se achar sujeito a penas diversas impostas por este regulamento, applicar-se-ha sómente a maior.

CAPITULO VIII

DISPOSIÇÕES DIVERSAS

Art. 142. A administração individual ou collectiva de uma estrada de ferro é civilmente responsavel pelos damnos que causarem os seus empregados no exercicio de suas funcções.

Art. 143. As estradas de ferro com todas as obras annexas mencionadas na planta de que trata o art. 31, assim como o trem rodante, utensilios, mobilias das estações, e todas as cousas necessarias ao trafego e circulação da linha, não serão sujeitas a penhora nem a qualquer acção civil.

Esta isenção não comprehenderá as propriedades alheias ao trafego.

Art. 144. As estradas de ferro são inalienaveis, salvo por desapropriação do Governo, nos casos em que o permittirem os contratos, salvo a excepção do artigo precedente.

Art. 145. Sempre que a administração superior, ou directoria de qualquer estrada de ferro tiver sua séde fóra do paiz, serão exercidas por seus agentes, superintendentes ou representantes no Imperio, as funcções, que neste regulamento se commettem á administração quando forem de natureza que em consequencia de sua ausencia não possam ser por ella immediatamente preenchidas.

Art. 146. A palavra — Administração — empregada em diversos artigos acima estabelecidos, comprehende não só a administração superior da estrada de ferro, como quaesquer agentes seus segundo as attribuições de cada um, na conformidade dos respectivos estatutos, contratos ou instrucções.

Art. 147. Os caminhos de ferro construidos por particulares, dentro da sua propriedade, para seu uso privado e de sua familia ou de sua industria particular, não serão sujeitos ás disposições deste regulamento.

Art. 148. Si alguns proprietarios visinhos entre si se combinarem para construir um caminho de ferro dentro das propriedades dos associados e para seu uso exclusivo, ainda neste caso escapará o dito caminho á acção do governo, embora tenha por termo uma estação de estrada de ferro.

Art. 149. Nos dous ultimos casos o caminho de ferro não poderá tomar a frete viajantes nem cargas, sem licença do Governo, ficando, porém, sujeitos pelo facto da concessão á regra geral das estradas de ferro, no que forem applicaveis.

Art. 150. Os ramaes de qualquer especie, que forem necessarios para chamar freguezia para a estrada de ferro, gozarão sempre do direito de desapropriação dos respectivos terrenos e bemfeitorias. Estes ramaes, porém, em regra não serão privilegiados.

Art. 151. Todas as plantas, secções e quaesquer desenhos relativos á estrada de ferro, que houverem de ser apresentados ao

Governo, terão as respectivas escalas com a referencia ao palmo do Brazil, igual a 22 centimetros.

Aut. 152. O Governo terá sempre o direito de fixar a natureza dos eixos e rodas que podem trabalhar em uma estrada de ferro, conforme as velocidades que nella forem permittidas.

Art. 153. Os livros de receita e despeza, os de entrada e sahida de mercadorias, e quaesquer que se julgarem importantes, serão rubricados pelo presidente da companhia quando este fôr de nomeação do Governo; no caso contrario, ou na ausencia ou falta daquelle, pelo engenheiro fiscal.

Qualquer dos dous poderá incumbir a rubrica a pessoa de sua confiança, por despacho lançado na 1ª folha.

Art. 154. Haverá em todas as estações um livro rubricado com os precedentes, no qual os viajantes escreverão as queixas que tiverem contra a administração da estrada, assignando-as com duas testemunhas.

Art. 155. Qualquer estrada de ferro deverá conter marcos de quarto em quarto de legua, ou de 750 em 750 braças. Os de leguas inteiras se distinguirão dos outros pelo seu tamanho.

Art. 156. Os contratos anteriores a este regulamento serão observados, ainda na parte que a elle se oppuzer, guardada a disposição do artigo seguinte.

Os que se celebrarem para o futuro respeitarão sempre as presentes estipulações, sob pena de nullidade.

Art. 157. As companhias de estrada de ferro que tem actualmente contrato com o Governo, reclamarão no prazo de 8 mezes da publicação deste regulamento contra as disposições que lhes parecerem contrarias a seus contratos, os quaes neste caso serão respeitados.

Em falta de reclamação no prazo marcado, entender-se-ha que concordam em modificar os contratos de conformidade com as presentes disposições.

Art. 158. O presente regulamento não será executado na parte em que contém disposições dependentes de medida legislativa, emquanto estas não forem approvadas pelo poder competente.

Art. 159. Ficam revogadas as disposições em contrario.

Palacio do Rio de Janeiro em 26 de Abril de 1857.— *Luiz Pedreira do Couto Ferraz.*

Ampliação das disposições regulamentares sobre a segurança, conservação e policia das linhas ferreas

DECRETO N. 2813 — DE 23 DE ABRIL DE 1862

Amplia algumas das disposições do Regulamento para a fiscalisação da segurança, conservação e policia das estradas de ferro, approvado pelo Decreto n. 1930 de 26 de Abril de 1857.

Tendo a experiencia demonstrado ser necessario tomarem-se algumas providencias relativas ao serviço das estradas de ferro, cuja regularidade póde ser prejudicada, pela má vontade ou negligencia dos machinistas ou foguistas: Hei por bem Determinar que o Regulamento de 26 de Abril de 1857 para a fiscalisação da segurança, conservação e policia das estradas de ferro, seja executado com as ampliações que com este baixam, assignadas por Manoel Felizardo de Souza e Mello, Conselheiro de Estado, Senador do Imperio, Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, que assim o tenha entendido e faça executar. Palacio do Rio de Janeiro em 26 de Abril de 1862, 41º da Independencia e do Imperio.

Com a rubrica de Sua Magestade o Imperador.

Manoel Felizardo de Souza e Mello.

Ampliações de algumas disposições do Regulamento para a fiscalisação da segurança, conservação e policia das estradas de ferro, approvado pelo Decreto n. 1930 de 26 de Abril de 1857, a que se refere o Decreto desta data.

Art. 1.º O machinista ou foguista que, inscripto no serviço da estrada, ou contratado pela companhia, recusar-se por proposito ou negligencia, a servir no comboio para que fôr designado, de modo que a viagem não possa, por sua falta, começar na hora marcada. será punido com prisão de 15 dias a dous mezes, e multa de 50$000 a 100$, salvo á administração da estrada o direito de demissão.

Art. 2.º Combinando-se dous ou mais machinistas ou foguistas para deixarem de prestar os serviços, a que se obrigaram, seja qual fôr a causa que alleguem, serão punidos com prisão de um a tres mezes e multa de 100$ a 200$, salvo (como no artigo anterior) á administração da estrada o direito de demissão.

Art. 3.º Ficarão isentos de pena, quando os factos a que se refere o artigo precedente se derem em virtude de falta de pagamento, ou quando os contratos não forem cumpridos por parte da administração da estrada, em cuja hypothese ficará ella responsavel por todos os prejuizos, perdas e damnos que resultarem desta falta.

Art. 4.º A administração da estrada fica obrigada nos contratos que fizer d'ora em diante com os machinistas ou foguistas, a inserir as disposições do artigo 100 do Regulamento de 26 de Abril de 1857, assim como as do que ora baixam approvados, afim de que taes empregados não possam em tempo algum allegar a ignorancia que o justifique.

Palacio do Rio de Janeiro em 23 de Abril de 1862.— *Manoel Felizardo de Souza e Mello.*

Lei que autorizou o Governo a conceder isenção de direitos para os materiaes importados para a construcção de estradas de ferro

LEI N. 2237 — DE 3 DE MAIO DE 1873

Autoriza o Governo para facultar ás companhias de estradas de ferro que se organizarem no Brazil isenção de direitos á todos os materiaes necessarios que importarem.

Hei por bem Sanccionar e Mandar que se execute a seguinte Resolução da Assembléa Geral:

Art. 1.º E' autorizado o Governo para facultar a todas as companhias que se organizarem para construcção de estradas de ferro, no Brazil, isencão de direitos de importação relativos a todo material, trem rodante, apparelhos, machinas, ferramentas e combustivel necessario á construcção e custeamento das mesmas estradas ; fixando o Governo previamente a quantidade e qualidade dos objectos que houverem de ser despachados com tal isenção.

Art. 2.º Ficam revogadas as disposições em contrario.

O Visconde do Rio Branco, Conselheiro de Estado, Senador do Imperio, Presidente do Conselho de Ministros, Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Fazenda e Presidente do Tribunal do Thesouro Nacional, assim o tenha entendido e faça executar. Palacio do Rio de Janeiro aos 3 de Maio de 1873, 52º da Independencia e do Imperio.

Com a rubrica de Sua Magestade o Imperador.

Visconde do Rio Branco

Lei que autorizou a construcção de estradas de ferro na provincia do Rio Grande do Sul

DECRETO N. 2397 — DE 10 DE SETEMBRO DE 1873

Manda construir uma estrada de ferro que communique o littoral da Capital da Provincia de S. Pedro do Rio Grande do Sul com as fronteiras e abre o credito necessario para as despezas com os estudos primitivos e construcção da mesma estrada.

Hei por bem Sanccionar e Mandar que se execute a Resolução seguinte da Assembléa Geral:

Art. 1.° O Governo fará construir uma estrada de ferro que communique o littoral e a Capital da Provincia de S. Pedro do Rio Grande do Sul com as fronteiras nos pontos mais convenientes, de modo que fiquem satisfeitos os interesses commerciaes e as condições estrategicas.

§ 1.° Fica desde já aberto o credito de 400:000$ para os estudos e trabalhos preliminares, que devem preceder a fixação do traço da estrada e o maximo do seu custo, que não excederá de 40.000:000$000.

§ 2.° A construcção será realizada por conta do Estado no todo ou pelo menos na parte que constituir a linha principal em relação a defesa da Provincia; podendo o Governo contrahir um emprestimo dentro ou fóra do Imperio, até a importancia do capital fixado na fórma do § 1°, *a medida que as despezas da construcção o forem exigindo*, e conceder subvenção kilometrica ou a garantia de juro até 7 %, incluida a que der a Provincia, á Companhia ou Companhias com que contratar parte da referida linha ferrea.

Art. 3.° Ficam revogadas as disposições em contrario.

José Fernandes da Costa Pereira Junior, do Meu Conselho, Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, assim o tenha entendido e faça executar. Palacio do Rio de Janeiro em 10 de Setembro de 1873, 52° da Independencia e do Imperio.

Com a rubrica de Sua Magestade o Imperador.

José Fernandes da Costa Pereira Junior.

Lei concedendo para a construcção de estradas de ferro nas provincias garantia ou fiança de juros

DECRETO N. 2450 — DE 24 DE SETEMBRO DE 1873

Concede subvenção kilometrica ou garantia de juros ás Companhias que construirem estradas de ferro, na conformidade da Lei n. 641 de 26 de Junho de 1852.

Hei por bem Sanccionar e Mandar que se execute a seguinte Resolução da Assembléa Geral:

Art. 1.º A Lei n. 641 de 26 de Junho de 1852 será d'ora em diante observada com as seguintes alterações :

§ 1.º A's Companhias que, na conformidade do art. 2º da referida Lei, se propuzerem a construir vias ferreas, demonstrando com seus planos e dados estatisticos, que estas podem dar de renda liquida 4 %, fica o Governo autorizado para conceder uma subvenção kilometrica ou garantir juros, que não excedam de 7 %, correspondentes ao capital empregado e pelo prazo de 30 annos.

§ 2.º Havendo garantia provincial o Governo se limitará a afiançal-a.

§ 3.º O Governo só poderá conceder subvenção ou garantia de juros ás estradas, que servirem de principal communicação entre os centros productores e os de exportação, e não concederá estes favores a mais de uma estrada em cada Provincia, emquanto esta estrada não produzir uma renda liquida, que dispense os ditos favores.

§ 4.º A somma do capital, a que o Governo por esta Lei fica autorizado a conceder subvenção ou garantia de juros, não poderá exceder de 100.000:000$000.

§ 5.º A despeza annual com o pagamento da subvenção e dos juros garantidos ás estradas de ferro decretadas pelas Assembléas Provinciaes, a que o Governo houver feito applicação desta Lei será effectuada pelo meios ordinarios do orçamento, e na deficiencia destes, por operações de credito para as quaes fica o Governo autorizado, dando de tudo conta annualmente á Assembléa Geral.

Art. 2.º Ficam revogadas as disposições em contrario.

José Fernandes da Costa Pereira Junior, do Meu Conselho, Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, assim o tenha entendido e faça executar. Palacio do Rio de Janeiro em 24 de Setembro de 1873, 52º da Independencia e do Imperio.

Com a rubrica de Sua Magestade o Imperador.

José Fernandes da Costa Pereira Junior.

Regulamento para as concessões de estradas de ferro geraes ou provinciaes

DECRETO N. 5561 — DE 28 DE FEVEREIRO DE 1874

Approva o Regulamento para á boa execução dos Decretos Legislativos ns. 641 de 26 de Junho de 1852 e 2450 de 24 de Setembro de 1873.

Hei por bem Approvar o Regulamento para a boa execução dos Decretos Legislativos ns. 641 de 26 de Junho de 1852 e 2450 de 24 de Setembro de 1873, relativos a concessões de estradas de Ferro, que com este baixa, assignado por José Fernandes da Costa Pereira Junior, do Meu Conselho, Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, que assim o tenha entendido e faça executar. Palacio do Rio de Janeiro em 28 de Fevereiro de 1874, 53° da Independencia e do Imperio.

Com a rubrica de Sua Magestade o Imperador.

José Fernandes da Costa Pereira Junior.

Regulamento a que se refere o Decreto desta data para a execução dos de ns. 641 de 26 de Junho de 1852 e 2450 de 24 de Setembro de 1873

Art. 1.° Compete ao Governo geral a concessão de estradas de ferro :

§ 1.° Que liguem duas ou mais provincias, a Côrte com as provincias, e o Imperio com os Estados limitrophes.

§ 2.° Que sejam especialmente destinadas ao serviço da Administração geral do Estado, ainda que circumscriptas nos limites do territorio provincial.

§ 3.° Que constituam prolongamentos das estradas actuaes pertencentes ao Estado ou por elle decretadas.

Art. 2.° Compete ás Administrações provinciaes a concessão de estradas de ferro :

§ 1.° Que não transponham os limites das respectivas provincias, salva a hypothese de haver com a mesma direcção, dentro de uma zona de 30 kilometros de cada lado, outra estrada pertencente á Administração do Estado ou já estabelecida ou iniciada pelo Governo geral.

§ 2.° Que sejam ramaes, convergentes a estradas da competencia do Governo geral, uma vez que se circumscrevam no territorio da Provincia.

Art. 3.° Compete cumulativamente ao Governo geral e ás Administrações provinciaes a concessão de estradas de ferro, no interior das provincias, que tenham por fim ligar os grandes centros de população aos portos maritimos, e possam ser consideradas como grandes arterias do movimento commercial da provincia.

A competencia neste caso resolve-se pela iniciativa e pela prestação de fundos.

Art. 4.° Podem as Administrações provinciaes contratar o prolongamento das estradas que actualmente pertencem ao Estado, ou foram por elle decretadas no interior das provincias, uma vez que obtenham do Governo a necessaria autorização e expressa declaração de não pretender executar o mesmo prolongamento.

Art. 5.° A concessão de estradas de ferro da competencia do Governo geral far-se-ha mediante concurrencia, ou independentemente deste meio, á companhia que offereça garantias sufficientes, sob as condições geraes expressas no presente regulamento e outras especiaes que se julguem necessarias, e que serão publicadas previamente, no caso de concurrencia.

Art. 6.° Terão preferencia para a concessão, dada igualdade de condições quanto á idoneidade, tempo de privilegio, extensão de zona privilegiada e responsabilidade do Thesouro :

1.° A companhia, ou seu incorporador, que apresentar logo estudos definitivos da linha, organizados de conformidade com o presente Regulamento ;

2.° A companhia, ou seu incorporador, que prove pertencer-lhe a propriedade da idéa e ter promovido a realização della :

3.° As companhias emprezarias de estradas de ferro já construidas ou de construcção adiantada, a respeito de linhas que sejam natural prolongamento das que tenham construido ou estejam construindo ;

4.° A empreza de navegação fluvial que naturalmente se ligue á projectada estrada ;

5.° A empreza que prove ter já construido, custeado e administrado satisfactoriamente alguma estrada de ferro.

Art. 7.° A concurrencia versará especialmente sobre o prazo do privilegio, extensão da zona privilegiada, e, si houver concessão de favores pecuniarios, sobre o *quantum* da garantia de juro ou de subvenção kilometrica, a que o Estado deva ficar obrigado.

Art. 8.° Quando o Governo não possuir os dados necessarios para designar o traçado de uma linha ferrea e as condições geraes de sua execução, deverão as companhias ou incorporadores de companhias, que pretenderem essa linha, exhibir, com documentos fidedignos : 1° o reconhecimento geral da zona que a projectada estrada tiver de atravessar, indicando as povoações e localidades a que ella directa ou indirectamente interessar ; 2° os pontos obrigados e a extensão aproximada da linha ; 3° a estatistica da população e dos generos de exportação e importação das referidas localidades.

Art. 9.º O Governo poderá, segundo as circumstancias, conceder ás companhias que se propuzerem á construcção e custeio de estradas de ferro, de conformidade com este Regulamento, todos ou alguns dos favores seguintes :

§ 1.º Privilegio até 90 annos, contados da incorporação de companhia, não podendo durante esse tempo ser concedidas outras estradas de ferro dentro da maxima zona de 30 kilometros de um e de outro lado e na mesma direcção, salvo, si houver accordo com a empreza privilegiada. Esta prohibição não comprehende a construcção de outras vias ferreas que embora, partindo do mesmo ponto, mas seguindo direcções diversas, possam aproximar-se e até cruzar a linha da estrada a cuja empreza foi concedido privilegio, com tanto que, dentro da zona privilegiada, não recebam generos ou passageiros mediante frete ou passagem.

§ 2.º Cessão gratuita de terrenos devolutos e nacionaes e bem assim dos comprehendidos nas sesmarias e posses, excepto as indemnizações que forem de direito, para o leito da estrada, estações, armazens e outras obras especificadas no respectivo contrato.

§ 3.º Direito de desapropriar, na fórma do Decreto n. 816 de 10 de Julho de 1855, os terrenos de dominio particular, predios e bemfeitorias, que forem precisos para as obras de que trata o paragrapho antecedente.

§ 4.º Uso das madeiras e outros materiaes, existentes nos terrenos devolutos e nacionaes, indispensaveis para a construcção da estrada.

§ 5.º Isenção de direitos de importação sobre os trilhos, machinas, instrumentos e mais objectos destinados á construcção ; bem como, durante o prazo que for determinado no contrato, dos direitos do carvão de pedra indispensavel para as officinas e custeio da estrada.

Esta isenção não se fará effectiva emquanto a companhia emprezaria não apresentar, no Thesouro Nacional, ou na Thesouraria de Fazenda da provincia, a relação dos sobreditos objectos, especificando a respectiva quantidade e qualidade, que aquellas repartições fixarão annualmente, conforme as instrucções do Ministerio da Fazenda.

Cessará o favor, ficando a companhia emprezaria sujeita á restituição dos direitos que teria de pagar e á multa do dobro desses direitos imposta pelo Ministerio da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, ou pelo da Fazenda, si provar-se que ella alienou, por qualquer titulo, objectos importados, sem que precedesse licença daquelles Ministerios, ou da Presidencia da provincia, e pagamento dos respectivos direitos.

§ 6.º Preferencia, em igualdade de circumstancias, para lavra de minas na zona privilegiada, sendo expresso em contrato especial o numero de datas que o governo julgue conveniente conceder, bem como as condições a que deve ficar sujeita a empreza.

§ 7.º Preferencia para acquisição de terrenos devolutos existentes á margem da estrada, effectuando-se a venda pelo preço

minimo da Lei de 18 de Setembro de 1850, si a companhia emprezaria distribuil-os por immigrantes ou colonos que importar e estabelecer, não podendo, porém, vendel-os a estes, devidamente medidos e demarcados, por preço excedente ao que fôr autorizado pelo Governo.

Art. 10. Além dos favores já mencionados, poderá o Governo conceder garantia de juro, até ao maximo de 7 °/₀ sobre o capital despendido *bona fide*, ás companhias que se propuzerem construir estradas de ferro da competencia da Administração geral, ou decretadas pelas Assembléas Legislativas Provinciaes, que sirvam de principal communicação entre os centros productores e os de exportação das provincias.

A concessão desta garantia ficará dependente da apresentação de planos definitivos e dados estatisticos, com os quaes se demonstre que a empreza poderá ter, pelo menos, 4 °/₀ de renda liquida.

Art. 11. Quando as estradas forem da exclusiva competencia do Governo geral, ou por elle decretadas na hypothese do art. 3.° do presente Regulamento, não vigorarão os contratos celebrados com as respectivas companhias emprezarias, em que se garantam juros ou se conceda subvenção kilometrica e os outros favores expressos no Decreto n. 641 de 26 de Junho de 1852, sem que sejam approvados pelo Poder Legislativo.

Art. 12. Si uma estrada tiver sido decretada pela Assembléa Provincial com garantia de juro, e estiver nas condições do art. 10, o Governo poderá conceder á respectiva companhia ou emprezario todos ou alguns dos favores expressos no art. 9.° e, além disso, afiançar a garantia provincial por tempo não excedente a 30 annos, especificando no acto em que contrahir esta obrigação os termos em que poderá ser effectiva.

Art. 13. Si a Assembléa Provincial não tiver concedido garantia de juro, ou concedel-a inferior a 7 °/° a estrada nas condições do referido art. 10, poderá o Governo conceder garantia até 7°/₀ ou a addicional precisa para completar este maximo.

Art. 14. A fiança concedida pelo Governo, nos termos do art. 12, bem como a garantia de que trata o artigo antecedente, vigorarão sem dependencia de approvação do Poder Legislativo.

Art. 15. Em vez de garantia de juro poderá o Governo conceder ás companhias empresarias de estrada de ferro, que estejam nas condições do artigo 10, subvenção não excedente a 5.ª parte do capital orçado para construcção das mesmas estradas.

Esta subvenção far-se-ha effectiva á proporção que cada kilometro fôr sendo construido.

Poderá igualmente tomar acções das referidas emprezas até ao maximo acima indicado, não recebendo dividendos senão quando a renda liquida da estrada attingir, em relação ao capital dos outros accionistas, o juro de 7 °/₀.

Art. 16. Havendo subvenção, em vez de garantia de juros, concedida pelas Assembléas Provinciaes, o Governo limitar-se-ha a affiançal-a; podendo, porém, ampliar este favor até ao limite do art. 15.

A 17. A subvenção kilometrica ou a fiança de subvenção kilometrica, concedidas a estradas de ferro decretadas pelas Assembléas Legislativas Provinciaes nos termos dos arts. 15 e 16, vigorarão sem dependencia de approvação do Poder Legislativo.

Art. 18. A concessão de garantia de juro, subvenção kilometrica, ou a simples fiança de taes concessões feitas pelas Assembléas Provinciaes, dão ao Governo o direito de exigir das respectivas companhias emprezarias obrigações addicionaes ás contrahidas para com as Administrações das Provincias, que julgar convenientes, na fórma do presente Regulamento.

Art. 19. Não poderá ser outorgada garantia de juro, subvenção, ou fiança de juro ou de subvenção concedida pelas Assembleas Provinciaes, a mais de uma estrada em cada provincia emquanto esta estrada não produzir renda liquida que dispense os mencionados favores.

Entende-se que existe renda liquida, para este effeito, desde que a empreza, durante tres annos consecutivos, realizar dividendos na razão do juro que tiver sido garantido ou afiançado pelo Governo, ou na maxima de 7 % dado o caso da subvenção kilometrica, de conformidade com os artigos antecedentes.

Art. 20. São considerados nas condições do art. 10, para concessão de garantia de juro, subvenção kilometrica, ou fiança de garantia de juro ou de subvenção kilometrica, as estradas de ferro que directamente, ou ligando-se a outras, servirem de principal communicação entre os centros productores de qualquer provincia, e os mercados situados no littoral ou junto a rios e lagôas navegaveis da mesma, ou de outra provincia, que tenham commercio maritimo ou internacional.

Art. 21. Nas concessões de estradas de ferro pelo Governo, além das clausulas que forem convenientes em referencia a cada uma, serão expressas as seguintes:

§ 1.º Não poderão começar os trabalhos de construcção sem que tenham sido previamente submettidos á approvação do Governo o plano definitivo e o orçamento das despezas, bem como o relatorio geral demonstrativo das obras projectadas.

Esse plano conterá:

1.º A planta geral da linha ferrea, na escala de 1:4000, em que serão indicados os raios de curvatura e a configuração do terreno representada por meio de curvas de nivel distantes tres metros entre si; bem como, em uma zona nunca menor de 80 metros de cada lado, os campos, matas terrenos pedregosos, e sempre que fôr possivel, as divisas das propriedades particulares, as terras devolutas e as minas;

2.º O perfil longitudinal, na escala de 1 por 400, para as alturas, e de 1:4000 para as distancias horizontaes, indicando a extensão e cotas dos declives;

3.º Perfis transversaes, na escala de 1 por 200, em numero sufficiente para a determinação dos volumes de obras de terra;

4.º Planos geraes das obras mais importantes, na escala de 1 por 200;

5.º Relação das pontes, viaductos, pontilhões e boeiros, com as principaes dimensões, posição na linha, systema de construcção e quantidade de obra;

6.º Tabella da quantidade de excavações para executar-se o projecto, do transporte médio da remoção dos materiaes e sua classificação aproximada;

7.º Tabella de alinhamento e seus desenvolvimentos, raios de curvas, cotas de declividades e suas extensões;

8.º Cadernetas authenticadas das notas das operações topographicas, geodesicas e astronomicas, feitas no terreno.

§ 2.º A estrada de ferro, suas dependencias e material serão bem conservados, de maneira que o trafego se effectue com facilidade e segurança, sob pena de multa ou suspensão do serviço, ou de ser a conservação feita pela publica administração á custa da empreza.

§ 3.º A estrada de ferro e suas obras não impedirão em tempo algum o livre transito dos caminhos actuaes, e de outros que por commodidade publica se abrirem; nem as respectivas companhias terão o direito de exigir encargo, imposto ou taxa alguma, pelo cruzamento de outras estradas ou caminhos de qualquer natureza, devendo correr por sua conta a despeza para segurança do trafego nos pontos de intersecção dos referidos caminhos.

4.º As emprezas serão obrigadas a observar as disposições do Regulamento de 26 de Abril de 1857, e bem assim quaesquer outras da mesma natureza, que forem decretadas para segurança e policia das estradas de ferro, uma vez que as novas disposições não vão de encontro aos respectivos contratos.

§ 5.º As companhias emprezarias terão seu domicilio legal no Imperio e pessoa que nelle as represente em referencia a todos os seus direitos e obrigações.

§ 6.º Findo o prazo da concessão, a não haver expressa estipulação em contrario, reverterão para o Estado todas as obras da estrada, bem como o respectivo material rodante, sem indemnisação alguma.

§ 7.º Nos contratos serão marcados os prazos em que as companhias emprezarias deverão começar e concluir os trabalhos de construcção da estrada, comminando-se-lhes pena de multa ou de caducidade da concessão.

§ 8.º Logo que os dividendos da empreza excedam a 8 %, o Thesouro Nacional receberá uma quota do excesso da renda liquida, na escala que fôr estabelecida, para indemnisação dos juros ou subvenção que tiver pago.

§ 9.º O Estado terá o direito de desapropriar a estrada passado o prazo de 15 annos; sendo o preço da desapropriação regulado, em falta de accordo, pelo termo médio do rendimento liquido do ultimo quinquennio.

§ 10. Os preços de transporte serão fixados em tabella approvadas pelo Governo, não podendo exceder os dos meios ordinarios de conducção no tempo da organização da mesma tabella.

§ 11. As tarifas, por esta fórma organizadas, não poderão ser elevadas sem approvação do Governo, e emquanto subsistir a

garantia do juro concedida pelo Estado ou fiança de garantia provincial, tambem não poderão ser reduzidas sem essa approvação.

§ 12. Quando os dividendos excederem a 12 °/₀ em dous annos consecutivos, terá o Governo direito de exigir reducção nas tarifas.

Art. 22. São igualmente obrigadas as companhias emprezarias:

§ 1.° A prestar os esclarecimentos ou informações que lhes forem exigidos pelo Governo, pelos Presidentes das provincias por onde passar a estrada, pelos Engenheiros Fiscaes ou por outros funccionarios publicos, autorizados pelos mesmos Presidentes ou pelo Governo.

§ 2.° A aceitar, como definitiva e sem recurso, a decisão do Governo sobre o uso mutuo das estradas de ferro que lhes pertençam ou a outras emprezas. Fica entendido que nas estradas de ferro subsidiadas pelo Thesouro, de conformidade com os arts. 10 a 19 do presente Regulamento, o accordo das emprezas interessadas não prejudicará o direito do Governo ao exame das estipulações que pactuarem e á modificação destas, si entender que são offensivas dos interesses do Estado.

§ 3.° A transportar gratuitamente os dinheiros do Estado, bem como as malas do Correio e os empregados que as acompanharem.

§ 4.° A transportar com abatimento não menor de 50 °/₀ do preço das respectivas tarifas:

1.° Os Juizes e Escrivães, quando viajarem por motivo de seu officio;

2.° As autoridades, escoltas policiaes e respectivas bagagens, quando forem em diligencia:

3.° Os officiaes e praças da Guarda Nacional, de Policia ou de 1.ª linha, que se dirigirem a qualquer dos pontos servidos pelas linhas ferreas, por ordem do Governo ou das Presidencias das provincias;

4.° Os colonos e immigrantes, suas bagagens, utensilios e instrumentos aratorios;

5.° As sementes e plantas enviadas pelo Governo, ou pelas Presidencias das provincias, para serem distribuidas gratuitamente aos lavradores.

§ 5.° A transportar, com abatimento não inferior de 15 °/₀, os passageiros e cargas do Governo, não especificados no paragrapho anterior.

§ 6.° A admittir gratuitamente, para praticarem no serviço da construcção ou custeio da estrada, os Engenheiros ou estudantes da Escola Central, da Militar ou de outro qualquer Instituto de Engenharia que o Governo designar, não excedendo a 12.

§ 7.° A pôr á disposição do Governo, em circumstancias extraordinarias, logo que este exigir, todos os meios de transporte de que dispuzerem.

Neste caso o Governo pagará a quantia que fôr convencionada pelo uso da estrada, não excedendo ao valor da renda média de periodo identico nos ultimos annos.

§ 8.º A estabelecer linhas telegraphicas para o serviço da estrada, pondo-as á disposição do publico mediante tarifas approvadas pelo Governo, ou entregando a este um fio especial para aquelle fim.

§ 9.º A não possuir escravos, nem empregal-os no serviço, quer da construcção, quer do custeio da estrada.

§ 10 A entregar trimensalmente ao Engenheiro Fiscal, ou remetter ao Presidente da provincia, um relatorio cirumstanciado do estado dos trabalhos de construcção, acompanhado da cópia dos contratos de empreitada que celebrar, e da estatistica do trafego; abrangendo as despezas de custeio, convenientemente especificadas, e o peso, volume, natureza e qualidade das mercadorias que transportar, com declaração das distancias médias por ella percorridas, da receita das estações, e da estatistica dos passageiros, sendo estes devidamente classificados.

Art. 23. As emprezas que tiverem garantias de juro, subvenção, fiança de garantia ou de subvenção provincial, submetterão á approvação do Governo, antes do começo dos trabalhos de construcção e da abertura do trafego, o quadro de seus empregados e a tabella dos respectivos vencimentos. Qualquer alteração posterior dependerá, igualmente de autorização do Governo.

Art. 24. Na concessão dos favores autorizados pelo Decreto de 24 de Setembro de 1873 o Governo attenderá, quanto seja possivel, sem prejuizo das disposições expressas nos arts. 10 a 19 do presente Regulamento, aos interesses de todas as provincias, dando preferencia ás estradas de ferro que, estando nas condições do dito art. 10, se adaptarem igualmente a um plano de viação ferrea que ligue as provincias entre si e com a capital do Imperio.

Art. 25. Não poderá exceder a cem mil contos a somma dos capitaes das emprezas de viação ferrea, decretadas pelas Assembléas Provinciaes, a que fôr concedida garantia de juro, subvenção ou fiança de juros ou de subvenção, nos termos dos art. 10 a 12 e 13 a 19

Art. 26. A despeza annual com o pagamento da subvenção e dos juros garantidos ás estradas de ferro decretadas pelas Assembléas Provinciaes, e de conformidadé com o presente Regulamento, será effectuada pelos meios ordinarios do orçamento, ou, na deficiencia destes, por operações de credito, dando de tudo conta o Governo, annualmente, á Assembléa Geral Legislativa.

Palacio do Rio de Janeiro em 28 de Fevereiro de 1874 — *José Fernandes da Costa Pereira Junior.*

Disposições especiaes sobre a concessão de estradas de ferro que têm fiança ou garantia de juros do Estado

DECRETO N. 6995 — DE 10 DE AGOSTO DE 1878

Estabelece bases goraes para a concessão das estradas de ferro com fiança ou garantia de juros do Estado.

Convindo estabelecer bases geraes para a concessão das estradas de ferro com fiança ou garantia de juros do Estado, em virtude dos Decretos ns. 641 de 26 de Junho de 1852, e 2450, de 24 de Setembro de 1873 : Hei por bem Approvar as clausulas que com este baixam, assignadas por João Lins Vieira Cansansão de Sinimbú, do Meu Conselho, Senador do Imperio, Presidente do Conselho de Ministros, Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, que assim o tenha entendido e faça executar. Palacio do Rio de Janeiro em 10 de Agosto de 1878, 57º da Independencia e do Imperio.

Com a rubrica de Sua Magestade o Imperador.

João Lins Vieira Cansansão de Sinimbú.

Clausulas a que se refere o Decreto n. 6995 desta data

I

DO CAPITAL GARANTIDO

E' concedida ás emprezas de estrada de ferro, em virtude dos Decretos legislativos ns. 641, de 26 de Junho de 1852, e 2450, de 24 de Setembro de 1873, a fiança ou garantia do Estado dos juros de 7 °/₀ ao anno sobre o capital que for fixado e reconhecido pelo Governo como necessario e sufficiente á construcção de todas as obras das estradas de ferro, cujo privilegio lhes foi dado ; para acquisição do material fixo e rodante e outros ; linha telegraphica; compra de terrenos ; indemnizações de bemfeitorias e quaesquer despezas feitas antes ou depois de começados os trabalhos de construcção das mesmas estradas até sua conclusão e aceitação definitiva e serem ellas abertas ao trafego publico.

§ 1.º O capital fixo mencionado nesta clausula é determinado á vista do orçamento fundado nos planos e mais desenhos de caracter geral, documentos e requisitos necessarios á execução de todos os trabalhos, quer digam respeito ao leito da estrada, quer ás suas obras de arte e edificios de qualquer natureza, ou se refiram ao material fixo e rondante desta e á sua linha telegraphica.

Todos estes planos e mais desenhos, documentos e requisitos, uma vez definitivamente approvados, não poderão ser alterados, no todo ou em parte, sem prévia approvação do Governo.

Os planos e mais desenhos de detalhe necessarios á construcção das obras de arte, taes como: pontes, viaductos, pontilhões, boeiros, tunneis, ou os de qualquer edificio da estrada de ferro, bem como os necessarios ao material fixo e rondante, serão sujeitos á approvação do Fiscal por parte do Governo um mez antes de dar-se começo á obra, e si, findo este prazo, não tiver a companhia solução do Fiscal, quer approvando, quer exigindo modificações, serão elles considerados como approvados.

No caso de serem exigidas modificações pelo Fiscal do Governo, a Companhia será obrigada a fazel-as, e si o não fizer, será deduzida do capital garantido a somma gasta na obra executada sem a modificação exigida.

§ 2.º Si alguma alteração for feita em um ou maior numero dos ditos planos, desenhos, documentos e requisitos já approvados pelo Governo, sem consentimento deste, a companhia perderá o direito á garantia ou á fiança dos juros sobre o capital que se tiver despendido na obra executada, segundo os planos, desenhos, documentos e mais requisitos assim alterados.

Si, porém, a alteração for feita com approvação do Governo e della resultar economia na execução da obra construida segundo a dita alteração, a metade da somma resultante desta economia será deduzida do capital garantido.

II

DO MODO DE TORNAR EFFECTIVA A FIANÇA OU A GARANTIA

A fiança ou garantia de juros far-se-ha effectiva, livres de quaesquer impostos, em semestres vencidos, nos dias 30 de Junho e 31 de Dezembro de cada anno e pagos dentro do terceiro mez depois de findo o semestre, durante o prazo de 30 annos, pela seguinte fórma:

§ 1.º Emquanto durar a construcção das obras os juros de sete por cento (7 %) serão pagos sobre as quantias que tiverem sido autorizadas pelo Governo, e recolhidas a um estabelecimento bancario, para serem empregadas á medida que forem necessarias.

As chamadas limitar-se-hão ás quantias exigidas pela construcção das obras em cada anno. Para esse fim as companhias apresentarão ao Ministerio da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, no Rio de Janeiro, dous mezes antes do começo das

obras, o seu respectivo orçamento, que será fundado sobre as mesmas bases em que se fundou o orçamento geral que regulou a fiança ou garantia dos juros sobre o capital fixo.

Decorrido que seja o primeiro anno da entrada das chamadas, cessarão os juros até a conclusão das obras, que deviam ser executadas nesse anno. Construidas que sejam ellas, continuará o pagamento dos juros.

§ 2.º Os juros pagos pelo estabelecimento bancario sobre as quantias depositadas serão creditados á fiança ou á garantia do Governo, e bem assim quaesquer rendas eventuaes cobradas pelas companhias, como sejam : taxas de transferencias de acções, etc.

§ 3.º Nos capitaes levantados durante a construcção não será incluido o custo do material rodante, nem o de machinas e apparelhos de qualquer natureza necessarios ao seu reparo e conservação, o qual só será lançado em conta para garantia dos juros seis mezes antes de serem o dito material, machinas e apparelhos acima referidos empregados no trafego da estrada.

§ 4.º Entregue a estrada ou parte desta ao transito publico, os juros correspondentes ao respectivo capital serão pagos em presença dos balanços de liquidação da receita e despeza de custeio da estrada, exhibidos pela companhia e devidamente examinados pelos agentes do Governo.

§ 5.º Além da quantia necessaria á construcção das obras em cada anno, a que se refere a parte 2ª do § 1º da clausula 2ª as companhias poderão fazer uma chamada de capitaes no principio do primeiro anno, no valor de 10 por cento (10 %) do capital garantido para attender ás despezas preliminares que tiverem feito antes de encetarem-se os trabalhos da construcção da estrada.

III

FAVORES DIVERSOS

Além da fiança ou da garantia a que se refere a clausula 1ª ficam igualmente concedidos ás emprezas das estradas de ferro os seguintes favores :

§ 1.º Privilegio pelo tempo já fixado no decreto da concessão, contado da incorporação da companhia, não podendo o Governo conceder durante esse tempo outras estradas de ferro dentro da zona de 20 kilometros medidos de um e de outro lado do eixo da estrada, e na mesma direcção desta, salvo accordo com a companhia.

Esta prohibição não comprehende a construcção de outras vias ferreas que, embora partindo do mesmo ponto, sigam direcções diversas e possam approximar-se até cruzar a linha concedida, com tanto que, dentro da zona privilegiada, não recebam generos ou passageiros mediante frete ou passagem.

§ 2.º Cessão gratuita de terrenos nacionaes devolutos, e bem assim dos comprehendidos nas sesmarias e posses, exceptuadas as

indemnizações que forem de direito, para o leito da estrada, estações, armazens e outras obras especificadas no respectivo contrato.

§ 3.° Direito de desapropriação, na fórma do Decreto n. 816 de 10 de Julho de 1855, de terrenos de dominio particular, predios e bemfeitorias que fórem precisos para as obras de que trata o paragrapho antecedente.

§ 4.° Uso das madeiras e outros materiaes existentes nos terrenos nacionaes devolutos, indispensaveis á construcção e conservação da estrada.

§ 5.° Isenção de direitos de importação sobre todo o material destinado ao leito da estrada, linha telegraphica, pontes, viaductos, estações, officinas, utensilios e trem rodante, bem como durante o prazo de 20 annos, depois de aberta ao trafego a estrada ou qualquer parte desta, dos direitos de importação sobre o carvão de pedra ou outro qualquer combustivel destinado ás officinas e custeio da mesma estrada.

Esta isenção não se fará effectiva emquanto as companhias não apresentarem no Thesouro Nacional ou na Thesouraria de Fazenda, na provincia, a relação dos sobreditos objectos, especificando a respectiva quantidade e qualidade, devidamente informada pelo Engenheiro Fiscal por parte do Governo, que as fixará annualmente, conforme as instrucções do Ministerio da Agricultura, Commercio e Obras Publicas.

Cessará este favor, ficando as companhias sujeitas ao pagamento dos direitos e á multa do dobro dos mesmos, imposta pelo Ministro da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, si se provar que a companhia alienou, por qualquer titulo, objectos importados, sem que precedesse licença daquelle Ministerio ou da Presidencia da provincia e pagamento dos respectivos direitos.

§ 6.° Preferencia, em igualdade de circumstancias, para lavrar minas na zona privilegiada, sendo expresso em contrato especial o numero de datas que o Governo julgue conveniente conceder, bem como as condições a que devem ficar sujeitas as companhias.

§ 7.° Preferencia para acquisição de terrenos devolutos nacionaes existentes, a margem da estrada, effectuando-se a venda pelo preço minimo da Lei de 18 de Setembro de 1850, si as companhias distribuil-os por immigrantes ou colonos que importarem e estabelecerem: não podendo, porém, vendel-os a estes, sem estarem devidamente medidos ou demarcados, por preço excedente ao que for autorizado pelo Governo.

IV

CAUSA DE CADUCIDADE DO PRIVILEGIO, DA FIANÇA OU DA GARANTIA DE JUROS E MAIS FAVORES

Si dentro do prazo de 12 mezes, contados da presente data, estiverem organizadas as companhias de estradas de ferro já

autorizadas, caducarão o privilegio e mais favores de que tratam estas clausulas.

E si depois de organizadas as companhias decorrerem mais doze mezes, sem dar-se começo aos trabalhos de construcção da estrada, tambem caducarão os mesmos privilegios, fiança ou garantia e mais favores de que tratam as clausulas mencionadas do presente decreto, salvo caso de força maior, julgado tal pelo Governo, e sómente por elle.

Em todo caso nenhuma prorogação será concedida, sem preceder o pagamento de um conto de réis (1:000$0000) de multa por cada mez da prorogação requerida.

A construcção das obras não será interrompida, e si o fôr por mais de tres mezes, caducarão igualmente o privilegio, fiança ou garantia e mais favores acima mencionados, salvo caso de força maior, julgado tal pelo Governo, e sómente por elle.

Si no prazo fixado para cada empreza não estiverem concluidos todos os trabalhos de construcção da estrada, e esta aberta ao trafego publico, as companhias pagarão uma multa de 1 a 2 % por mez de demora sobre as quantias despendidas pelo mesmo Governo com a garantia até esta data.

E si passado doze mezes, além do prazo acima fixado, não ficarem concluidos todos os trabalhos acima referidos e não estiver a estrada aberta ao trafego publico, ficarão tambem caducos o privilegio, fiança ou garantia e mais favores já mencionados, salvo caso de força maior, só pelo Governo como tal reconhecido.

V

DO TRAFEGO DA ESTRADA

As companhias obrigam-se a construir e a manter as estradas que lhes pertencem nas condições da mais perfeita segurança e regularidade a juizo do Governo e de conformidade com os regulamentos e instrucções por este já expedidos, ou que para o futuro o forem em relação ás estradas de ferro do Imperio.

No caso de interrupção do trafego, excedente de tres dias consecutivos por motivo não justificado, o Governo terá o direito de impôr uma multa por dia de interrupção igual a renda liquida do dia anterior a ella, e restabelecerá o mesmo trafego, correndo as despezas por conta das companhias

VI

DO TREM RODANTE

O trem rodante compor-se-ha de locomotivas, alimentadores (tender), de carros de 1ª e 2ª classe para passageiros, de carros especiaes para o serviço do correio, wagons de mercadorias, inclusive os de gado, lastro, freio, e finalmente de carros para conducção de ferro, madeira, etc.

As companhias deverão fornecer o trem rodante proporcionalmente á extensão de cada uma das secções em que se dividir a estrada, e que a juizo do Governo deva ser aberta ao transito publico, e si nesta secção o trafego exigir, a juizo do Fiscal por parte do Governo, maior numero de locomotivas, carros de passageiros e wagons que proporcionalmente a ellas cabiam, as companhias serão obrigadas, dentro de seis mezes depois de reconhecida aquella necessidade por parte do Governo e della scientes, a augmentar o numero de locomotivas, carros de passageiros, vagons e mais material exigidos pelo Fiscal por parte do Governo, com tanto que tal augmento fique dentro dos limites estabelecidos no primeiro periodo desta clausula

As companhias incorrerão na multa de dous a cinco contos de réis por mez de demora, além dos seis mezes que lhes são concedidos para o augmento do trem rodante acima referido.

E si passado seis mezes mais, além do fixado para o augmento, este não tiver sido feito, o Governo fornecerá o dito augmento de material por conta das companhias.

VII

DAS TARIFAS

Ás tarifas dos transportes pela estrada serão organizadas pelas companhias e approvadas pelo Governo, mas nunca poderão exceder nas suas taxas as dos transportes pelos meios ordinarios.

Estas tarifas, uma vez approvadas, não poderão ser alteradas sem consentimento do Governo, emquanto subsistir a fiança ou a garantia de juros do Estado.

VIII

DAS PASSAGENS DO ESTADO

As companhias obrigam-se a transportar com abatimento de 50 %:

1.° Ás autoridades, escoltas policiaes e respectiva bagagem quando forem em diligencia;

2.° Munição de guerra e qualquer numero de soldados do exercito e da guarda nacional ou da policia com seus officiaes e respectiva bagagem, quando mandados a serviço do Governo a qualquer parte da linha, dada a ordem para tal fim pelo mesmo Governo ou Presidente da provincia;

3.° Os colonos e immigrantes, suas bagagens, ferramentas, utensilios, e instrumentos aratorios;

4.° As sementes e as plantas enviadas pelo Governo ou pelas Presidencias das provincias para serem gratuitamente distribuidas aos lavradores;

5.° Todos os generos de qualquer natureza, que sejam pelo mesmo Governo ou pelos Presidentes das provincias enviados para attender aos soccorros publicos exigidos pelas seccas, inundações, peste, guerra ou outra calamidade publica.

Todos os mais passageiros e cargas do Governo, acima não especificados, serão transportados com abatimento de quinze por cento (15 °/₀.)

Sempre que o Governo o exigir, em circumstancias extraordinarias, as companhias porão ás suas ordens todos os meios de transporte de que dispuzerem.

Neste caso o Governo, si o preferir, pagará ás companhias o que fôr convencionado pelo uso da estrada e todo seu material, não excedendo o valor da renda média do periodo identico nos ultimos tres annos.

As malas do correio e seus conductores, bem como quaesquer sommas de dinheiro pertencentes ao Thesouro Nacional ou ao provincial, serão conduzidos gratuitamente pelas companhias, em carro especialmente adoptado para esse fim.

IX

DO TELEGRAPHO

O Governo poderá realizar em toda extensão da estrada as construcções necessarias ao estabelecimento de uma linha telegraphica de sua propriedade, usando ou não, como melhor parecer-lhe, dos mesmos postes das linhas telegraphicas das companhias, responsabilisando-se esta pela guarda dos fios, postes e apparelhos electricos que pertencerem ao Governo.

Emquanto isto não se realizar, as companhias são obrigadas a expedir todos os telegrammas do Governo com cincoenta por cento (50 °/₀) de abatimento na tarifa estabelecida para os telegrammas particulares.

X

DO CUSTEIO DA ESTRADA

As despezas de custeio da estrada comprehendem as que se fizerem com o trafego de passageiros, de mercadorias, com reparos e conservação do material rodante, officinas, estações e todas as dependencias da via ferrea, taes como armazens, officinas, depositos de qualquer natureza ; do leito da estrada e todas as obras d'arte a ella pertencentes.

XI

DOS DOCUMENTOS QUE AS COMPANHIAS SÃO OBRIGADAS A EXHIBIR EM RELAÇÃO AO TRAFEGO DA LINHA

1.º As companhias obrigam-se ainda a exibir, sempre que lhes forem exigidos, os livros de receita e despeza do custeio da estrada e seu movimento, e prestar todos os esclarecimentos e informações que lhe forem reclamados pelo Governo em relação ao trafego da mesma estrada ou pelos Presidentes das provincias, pelos Fiscaes por parte do mesmo Governo ou por qualquer agente deste competentemente autorisado, e bem assim a entregar semestralmente aos supraditos fiscaes ou ao Presidente da provincia, um relatorio circumstanciado do estado dos trabalhos em construcção e da estatistica do trafego, abrangendo as despezas de custeio convenientemente especificadas, e o peso, volume, natureza e qualidades das mercadorias que transportar, com declaração das distancias médias por ellas percorridas, da receita de cada uma das estações, e da estatistica de passageiros, sendo estes devidamente classificados.

2.º A aceitar como definitiva e sem recurso a decisão do Governo sobre as questões que se suscitarem relativamente ao uso reciproco das estradas de ferro que lhes pertencerem ou a outra empreza, ficando entendido que qualquer accôrdo que celebrar não prejudicará o direito do Governo ao exame das estipulações que effectuar e a modificação destas, si entender que são offensivas aos interesses do Estado.

3.º A submetter a approvação do Governo, antes do começo do trafego, o quadro de seus empregados e a tabella dos respectivos vencimentos, dependendo igualmente qualquer alteração posterior de autorização e approvação do mesmo Governo.

XII

DA FISCALISAÇÃO POR PARTE DO GOVERNO

A fiscalisação da estrada e do serviço está incumbida a um Engenheiro Fiscal e seus ajudantes, nomeados pelo Governo, e por elle pagos ; e o exame, bem como o ajuste de contas de receita e despeza para o pagamento dos juros afiançados ou garantidos, a uma commissão composta do Engenheiro Fiscal e por elle presidida ou por quem suas vezes fizer, de um agente da companhia e de mais um empregado designado pelo Governo ou pela Presidencia da provincia.

XIII

DO RESGATE DA ESTRADA

O Governo terá o direito de resgatar a estrada decorridos que sejam os primeiros trinta annos, contados da data da conclusão

da estrada, sendo o respectivo preço regulado, em falta de accôrdo, pelo termo medio do rendimento liquido do ultimo quinquennio; ficando entendido que, no caso do Governo realizar o resgate antes ou depois de expirado o prazo do privilegio designado na clausula 3ª, § 1º, o preço não será inferior ao capital afiançado ou garantido.

A importancia a que fica obrigado o Estado será paga em tantas apolices da divida publica de 6 °/₀ ao anno, quantas forem necessarias para produzir a renda liquida média no quinquennio acima mencionado, ou a média da renda que o capital afiançado ou garantido produzir nos tres ultimos annos do resgate, quando fôr este feito depois dos primeiros 30 annos e antes de findar o tempo do privilegio ou depois de findo esse tempo.

O resgate não comprehende as propriedades estranhas ao serviço e uso da estrada de ferro.

XIV

DA DIVISÃO DE LUCROS E REDUÇÃO DE TARIFAS

Logo que os dividendos excederem a oito por cento (8 °/₀) o excedente será repartido igualmente entre o Governo e as companhias, cessando essa divisão logo que forem embolsados ao Estado os juros por este pagos.

Quando os dividendos excederem a doze por cento (12 °/₀) em dous annos consecutivos, as companhias serão obrigadas a reduzir as tarifas si o Governo assim o julgar conveniente.

XV

DESACCÔRDO E ARBITRAMENTO

No caso de desaccordo entre o Governo e as companhias sobre a intelligencia das presentes clausulas, esta será decidida por arbitros, sendo um escolhido pelo Governo e outro pelas companhias, e um terceiro por accôrdo de ambas as partes. Si este accôrdo não fôr possivel, seguir-se-hão em tal caso as seguintes regras:

1.ª Si o accôrdo fôr sobre direitos e deveres a questão será decidida definitivamente pelo mais antigo membro do Conselho de Estado;

2.ª Si versar sobre a execução das obras, a sorte decidirá entre quatro Engenheiros nacionaes, escolhidos dous pelo Governo e dous pelas companhias.

XVI

DA ALIENAÇÃO DA ESTRADA

As companhias não poderão alienar as estradas, ou parte destas, sem prévia autorização do Governo.

XVII

DO CAMBIO PARA PAGAMENTO DA FIANÇA OU DA GARANTIA

Si os capitaes das companhias forem levantados em paizes estrangeiros, regulará o cambio de vinte e sete dinheiros (27 d.) por mil réis para todas as suas operações.

XVIII

DAS MULTAS EM GERAL

Pela inobservancia de qualquer das presentes clausulas e para a qual não se tenha comminado pena especial, poderá o Governo impôr multas de duzentos mil réis até cinco contos de réis, e o dobro na reincidencia.

DISPOSIÇÃO GERAL

As clausulas do presente decreto serão applicadas ás estradas de ferro concedidas por virtude da Lei n. 2450 de 24 de Setembro de 1873, mediante contratos celebrados com os respectivos concessionarios.

Palacio do Rio de Janeiro em 10 de Agosto de 1878. — *João Lins Vieira Cansanção de Sinimbú*

Clausulas para as concessões de estradas de ferro

DECRETO N. 7959 — DE 29 DE DEZEMBRO DE 1880

Approva as clausulas que devem regular as concessões de estradas de ferro no Imperio

Convindo uniformar os termos das concessões de estradas de ferro geraes no Imperio, Hei por bem Approvar as clausulas que com este baixam, e que de ora em diante devem regular as mesmas concessões.

Manoel Buarque de Macedo, do Meu Conselho, Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, assim o tenha entendido e faça executar. Palacio

do Rio de Janeiro em 29 de Dezembro de 1880, 59º da Independencia e do Imperio.

Com a rubrica de Sua Magestade o Imperador.

Manoel Buarque de Macedo.

Clausulas a que se refere o Decreto n. 7959 desta data

I

E' concedido á companhia que organizar. . . . . .
. . . . . .
privilegio por. . . . annos para a construcção, uso e gozo de uma estrada de ferro, na provintia ou provincias de. . . . . entre. . . . . e passando por. . . . . .

Além do privilegio, o Governo concede os seguintes favores:

1.º Cessão gratuita de terrenos devolutos e nacionaes, e bem assim dos comprehendidos nas sesmarias e posses, excepto as indemnisações que forem de direito, para o leito da estrada, estações, armazens e outras obras especificadas no respectivo contrato.

2.º Direito de desapropriar, na fórma do decreto n. 816 de 10 de Julho de 1855, os terrenos de dominio particular, predios e bemfeitorias, que forem precisos para as obras de que trata o paragrapho antecedente.

3.º Uso das madeiras e outros materiaes existentes nos terrenos devolutos e nacionaes, indispensaveis para a construcção da estrada.

4.º Isenção de direito de importação sobre os trilhos, machinas, instrumentos e mais objectos destinados á construcção, bem como sobre o carvão de pedra, indispensaveis para as officinas e custeio da estrada.

Esta insenção não se fará effectiva emquanto a companhia não apresentar, no Thesouro Nocional, ou na Thesouraria de Fazenda da provincia, a relação dos sobreditos objectos, especificando a respectiva quantidade e qualidade, que aquellas repartições fixarão annualmente, conforme as instrucções do Ministerio da Fazenda.

Cessará o favor, ficando a companhia sujeita a restituição dos direitos que teria de pagar e á multa do dobro desses direitos imposta pelo Ministerio da Agricultura, Commercio e Obras Publicas ou pelo da Fazenda, si se provar que ella alienou, por qualquer titulo, objectos importados, sem que precedesse licença daquelles Ministerios, ou da Presidencia da provincia, e pagamento dos respectivos direitos.

5.º Preferencia, em igualdade de circumstancias, para lavra de minas na zona privilegiada, sendo expresso em contrato especial o numero de datas que o Governo julgue conveniente conceder, bem como as condições a que deve ficar sujeita a empreza.

6.º Preferencia para aquisição de terrenos devolutos existentes á margem da estrada; effectuando-se a venda em lotes alternados de maneira que, sendo o primeiro da companhia, o segundo ficará pertencendo ao Estado e assim por diante, e pelo preço minimo da Lei de 18 de Setembro de 1850, si a companhia os distribuir por immigrantes ou colonnos que importar e estabelecer, não podendo, porém, vendêl-os a estes, dividamente medidos e demarcados, por preço excedente ao que fôr marcado pelo Governo.

Essa preferencia só terá logar durante a construcção estrada. Si, decorridos cinco annos depois de concluida a estrada, não tiverem os terrenos sido distribuidos a immigrantes, a companhia os adquirirá á razão do preço maximo da lei, indemnisando o Estado da differença que estiver por pagar.

II

Si no prazo de. . . . contados desta data, não estiver incorporada a companhia, caducará a presente concessão.

III

A companhia será organizada de accordo com as leis e regulamentos em vigor.

Terá representante ou domicilio legal no Imperio.

As duvidas e questões que se suscitarem estranhas á intelligencia das presentes clausulas, serão resolvidas de accôrdo com a legislação brazileira.

IV

Os trabalhos da estrada começarão no prazo de... mezes, contados da data da approvação da planta geral e do perfil longitudinal da linha; e proseguirão sem interrupção, devendo ficar todos concluidos no prazo de....

V

Os trabalhos de construcção não poderão ser encetados sem prévia autorização do Governo; para isso os projectos de todos esses trabalhos serão organizados em duplicata e submettidos á approvação do mesmo Governo. Um dos exemplares será devolvido á companhia com o visto do Chefe da Directoria das Obras Publicas do Ministerio da Agricultura, e o outro ficará archivado no mesmo Ministerio.

VI

.... mezes depois de incorporada a companhia, serão apresentados ao Governo a planta geral da linha concedida e um perfil longitudinal, com indicação dos pontos obrigados de passagem.

O traço será indicado por uma linha vermelha e continua sobre a planta geral na escala de 1 por 4.000, com indicação dos raios de curvatura e a configuração do terreno representada por meio de curvas de nivel equidistantes de 3 metros; e bem assim, em uma zona de 80 metros, pelo menos, para cada lado, os campos, matas, terrenos pedregosos, e, sempre que for possivel, as divisas das propriedades particulares, as terras devolutas e minas.

Nessa planta serão indicadas todas as distancias kilometricas contadas do ponto de partida da estrada de ferro, a extensão dos alinhamentos rectos, e bem assim a origem, a extremidade, o desenvolvimento, o raio e sentido das curvas.

O perfil longitudinal será feito na escala de 1 por 400 para as alturas, e de 1 por 4.000 para as distancias horizontaes, mostrando respectivamente por linhas pretas e vermelhas o terreno natural e as platafórmas dos cortes e aterros. Indicará, por meio de tres linhas horizontaes, traçadas abaixo do plano de comparação.

1.º As distancias kilometricas, contadas a partir da origem da estrada de ferro;

2.º A extensão e indicação das rampas e contra-rampas e a extensão dos patamares;

3.ª A extensão dos alinhamentos rectos e o desenvolvimento e raio das curvas.

No perfil longitudinal e na planta será indicada a posição das estações, paradas, obras de arte e vias de communicação transversaes.

O perfil longitudinal será acompanhado por um certo numero de perfis transversaes, inclusive o perfil typo da estrada de ferro.

Estes perfis serão feitos na escala de 1 por 100.

O traçado e o perfil longitudinal poderão ser apresentados por secções, com tanto que estas se estendam de um ponto de passagem obrigado a um outro, e que no prazo marcado tenham sido apresentadas todas as secções.

VII

... mezes depois da approvação do traçado e do perfil longitudinal, a companhia apresentará projectos completos e especificados de todas as obras necessarias para o estabelecimento da estrada, suas estações e dependencias, bem como as plantas de todas as propriedades que fôr necessario adquirir por meio de desapropriação..

Os projectos das obras de arte compor-se-hão de projecções horizontaes e verticaes e de córtes transversaes e longitudinaes na escala de 1 por 100.

Os projectos das estações mais importantes e das pontes poderão, mediante prévia concessão do Governo, ser apresentados á medida que tiverem de ser executados.

Apresentará igualmente:

A relação das pontes, viaductos, pontilhões e boeiros, com as principaes dimensões, posição na linha, systema de construcção e quantidade de obra;

A tabella da quantidade de excavações necessarias para excutar-se o projecto, com indicação da classificação approximada dos materiaes e das distancias médias de transporte;

A tabella dos alinhamentos, raios de curvas, cótas de declividades e suas extensões;

As cadernetas authenticadas das notas das operações topographicas, geodesicas e astronomicas feitas no terreno;

Os desenhos dos trilhos e accessorios em grandeza de execução.

A companhia deverá tambem apresentar os dados e informações que tiver colligido sobre a população, industria, commercio, riqueza e composição mineralogica da zona percorrida pela estrada.

VIII

Antes de resolver sobre os projectos submettidos á sua approvação, poderá o Governo mandar proceder, a expensas da companhia, ás operações graphicas necessarias ao exame dos projectos e poderá modificar esses projectos como julgar conveniente.

O Governo poderá designar os pontos em que devem ser estabelecidas as estações e paradas.

A companhia não poderá, sem autorização expressa do Governo, modificar os projectos approvados.

Todavia, não obstante a approvação do perfil longitudinal, a companhia poderá fazer as modificações necessarias ao estabelecimento das obras d'arte, passagens de nivel e paradas indicadas no projecto approvado.

A approvação dos projectos apresentados pela companhia não poderá ser invocada para justificar a revogação de nenhuma destas condições.

IX

Procurar-se-ha dar ás curvas o maior raio possivel. O raio minimo será de... metros.

As curvas dirigidas em sentidos contrarios deverão ser separadas por um tangente de 10 metros pelos menos.

A declividade maxima será de...

A estrada será dividida em secções de serviço de locomotivas, procurando-se em uma destas uniformar as condições technicas de modo a effectuar o melhor aproveitamento de força dos motores.

As rampas, contra-rampas e patamares serão ligados por curvas verticaes de raios e desenvolvimentos convenientes. Toda a rampa seguida de uma contra-rampa será separada desta por um patamar de 30 metros pelos menos; nos tunneis e nas curvas de pequenos raios se evitará o mais possivel o emprego de fortes declives.

Sobre as grandes pontes e viaductos metallicos, bem como á entrada dessas obras, se procurará não empregar curvas de pequenos raios ou as fortes declividades, afim de evitar a producção de vibrações nocivas ás juntas e articulações das diversas peças.

As paradas e estações serão de preferencia situadas sobre porção da linha em recta e de nivel.

X

A estrada poderá ser de via singela; mas terá os desvios linhas auxiliares que forem necessarios para o movimento dos trens.

A distancia entre as faces internas dos trilhos será de... (1,^{m}60 1,^{m}00 ou da estrada em que se encontrar ou fôr prolongamento).

As dimensões do perfil transversal serão sujeitas á approvação do Governo.

As valletas longitudinaes terão as dimensões e declives necessarios para dar prompto escoamento ás aguas.

A inclinação dos taludes dos córtes e aterros será fixada em vista da altura destes e da natureza do terreno.

XI

A companhia executará todas as obras d'arte e fará todos os trabalhos necessarios para que a estrada não crêe obstaculo algum ao escoamento das aguas, e para que a direcção das outras vias de communicação existentes não receba senão as modificações indispensaveis e precedidas de approvação do Governo. Os cruzamentos com as ruas ou caminhos publicos poderão ser superiores, inferiores, ou, quando absolutamente se não possa fazer por outro modo, de nivel, construindo, porém, a companhia, a expensas suas, as obras que os mesmos cruzamentos tornarem necessarias ficando tambem a seu cargo as despezas com os signaes e guardas que forem precisos para as cancellas durante dia e noite. Terá nesse caso a companhia o direito de alterar a direcção das ruas ou caminhos publicos, com o fim de melhorar os cruzamentos ou de diminuir o seu numero, precedendo consentimento do Governo, e, quando fôr de direito, da

Camara Municipal, e sem que possa perceber qualquer taxa pela passagem nos pontos de intersecção.

Executará as obras necessarias á passagem das aguas utilisadas para abastecimento ou para fins industriaes ou agricolas, e permittirá que, com identicos fins, taes obras se effectuem em qualquer tempo, desde que dellas não resulte damno á propria estrada.

A estrada de ferro não poderá impedir a navegação dos rios ou canaes, e nesse intuito as pontes ou viaductos sobre os rios e canaes terão a capacidade necessaria para que a navegação não seja embaraçada.

Em todos os cruzamentos superiores ou inferiores com as vias de communicação ordinarias o Governo terá o direito de marcar a altura dos vãos dos viaductos, a largura deste e a que deverá haver entre os parapeitos em relação ás necessidades da circulação da via publica que ficar inferior.

Nos cruzamentos de nivel os trilhos serão collocados sem saliencia nem depressão sobre o nivel da via de communicação que cortar a estrada de ferro, de modo a não embaraçar a circulação de carros ou carroças.

O eixo da estrada de ferro não deverá fazer com o da via de communicação ordinaria um angulo menor de 45.°

Os cruzamentos de nivel terão sempre cancellas ou barreiras vedando a circulação da via de communicação ordinaria na occasião da passagem dos trens; havendo, além disso, uma casa de guarda todas as vezes que o Governo reconhecer essa necessidade.

XII

Nos tunneis, como nos viaductos inferiores, deverá haver um intervallo livre nunca menor de $1^{m},50$ de cada lado dos trilhos. Além disso, haverá de distancia em distancia, no interior dos tunneis, nichos de abrigo.

As aberturas dos poços de construcção e ventilação dos tunneis serão guarnecidas de um parapeito de alvenaria de dous metros de altura e não poderão ser feitas nas vias de communicação existentes.

XIII

A companhia empregará materiaes de boa qualidade na execução de todas as obras, e seguirá sempre as prescripções da arte, de modo que obtenha construcções perfeitamente solidas.

O systema e dimensões das fundações das obras d'arte serão fixados por occasião da execução, tendo em attenção a natureza do terreno e as pressões supportadas, de accordo entre a companhia e o Governo. A companhia será obrigada a ministrar os

apparelhos e pessoal necessario ás sondagens e fincamento de estacas de ensaios, etc.

Nas superstructura das pontes as vigas de madeira só poderão ser empregadas provisoriamente, devendo ser substituidas por vigas metallicas, logo que o Governo o exija. O emprego do ferro fundido em longerões não será tolerado.

Antes de entregues á circulação, todas as obras d'arte serão experimentadas fazendo-se passar e repassar sobre ellas, com diversa velocidade e depois estacionar algumas horas, um trem composto de locomotivas ou, em falta destas, de carros de mercadorias quanto possivel carregados.

As despezas destas experiencias correrão por conta da companhia.

XIV

A companhia construirá todos os edificios e dependencias necessarias para que o trafego se effectue regularmente e sem perigo para a segurança publica.

As estações conterão salas de esperas, bilheteria, accommodação para o agente, armazens para mercadorias, caixas d'agua, latrinas, mictorios, rampas de carregamentos e embarques de animaes, balanças, relogios, lampeões, desvios, cruzamentos, chaves, signaes e cercas.

As estações e paradas terão mobilia apropriada.

Os edificios das estações e paradas terão do lado da linha uma plataforma coberta para embarque e desembarque dos passageiros.

As estações e paradas terão dimensões de accordo com a sua importancia. O Governo poderá exigir que a companhia faça nas estações e paradas os augmentos reclamados pela necessidade da lavoura, commercio e industria.

XV

O Governo reserva o direito de fazer executar pela companhia, ou por conta della, durante o prazo da concessão, alterações, novas obras cuja necessidade a experiencia haja indicado em relação á segurança publica, policia da estrada de ferro ou do trafego.

XVI

O material rondante (locomotivas, tenders e carros, quer de passageiros, quer de mercadorias de qualquer natureza) será construido de modo que haja segurança nos transportes e commodidade para os passageiros. O Governo poderá prohibir á emprego de material que não preencha estas condições.

Esse material compor-se-ha, para a abertura de toda a linha ao trafego...

XVII

Todas as indemnisações e despezas motivadas pela construcção. conservação, trafego e reparação da estrada de ferro correrão exclusivamente e sem excepção por conta da companhia.

XVIII

A companhia será obrigada a cumprir as disposições do Regulamento de 26 de Abril de 1857, e bem assim quaesquer outras da mesma natureza, que forem decretadas para segurança e policia das estradas de ferro, uma vez que as novas disposições não contrariem as clausulas deste contrato.

XIV

A companhia será obrigada a conservar com cuidado durante todo o tempo da concessão, e a manter em estado que possam perfeitamente preencher o seu destino, tanto a estrada de ferro e suas dependencias, como o material rodante, sob pena de multa, suspensão da concessão, ou de ser a conservação feita pelo Governo á custa da companhia. No caso de interrupção do trafego, excedente de 30 dias consecutivos, por motivo não justificado, o Governo terá o direito de impor uma multa por dia de interrupção igual á venda liquida do dia anterior a ella, e restabelecerá o trafego, correndo as despezas por conta da companhia.

XX

O Governo poderá realizar em toda a extensão da estrada as construcções necessarias ao estabelecimento de uma linha telegraphica de sua propriedade, usando ou não, como melhor lhe parecer, dos mesmos postes das linhas telegraphicas que a companhia é obrigada a construir em toda a extensão da estrada, responsabilisando-se a mesma companhia pela guarda dos fios, postes e apparelhos electricos que pertencerem ao Governo.

Emquanto isto não se realizar, a companhia é obrigada a expedir telegrammas do Governo com 50 °/₀ de abatimento da tarifa estabelecida para os telegrammas particulares.

XXI

Durante o tempo da concessão o Governo não concederá outras estradas de ferro dentro de uma zona de... (20 kilometros no maximo) kilometros, limitada por duas linhas parallelas ao eixo da estrada.

O Governo reserva-se o direito de conceder outras estradas que, tendo o mesmo ponto de partida e direcções diversas, possam approximar-se e até cruzar a linha concedida, com tanto que, dentro da referida zona, não recebam generos ou passageiros.

XXII

A fiscalisação da estrada e do serviço será imcumbida a um engenheiro fiscal e seus ajudantes, nomeados pelo Governo e por elle pagos, aos quaes compete velar pelo fiel cumprimento das presentes condições.

E' livre ao Governo, em todo o tempo mandar engenheiros de sua confiança acompanhar os estudos e os trabalhos da construcção, afim de examinar se são executados com proficiencia, methodo e precisa actividade.

XXIII

Si, durante a execução ou ainda depois da terminação dos trabalhos, se verificar que qualquer obra não foi executada conforme as regras d'arte, o Governo poderá exigir da companhia a sua demolição e reconstrucção total ou parcial, ou fazel-a por administracção á custa da mesma companhia.

XXIV

Um anno depois da terminação dos trabalhos a companhia entregará ao Governo uma planta cadastral de toda a estrada bem como uma relação das estações e obras d'arte, e um quadro demonstrativo do custo da mesma estrada.

De toda e qualquer alteração ou acquisição ulterior será tambem enviada planta ao Governo

XXV

Os preços de transporte serão fixados em tarifas approvadas pelo Governo, não podendo exceder os dos meios ordinarios de conducção no tempo da organização das mesmas tarifas.

As tarifas serão tambem revistas, pelos menos, todos os cinco annos.

XXVI

Pelos preços fixados nessas tarifas a companhia será obrigada a transportar constantemente, com cuidado, exactidão e presteza, as mercadorias de qualquer natureza, os passageiros e suas bagagens, os animaes domesticos e outros, e os valores que lhe forem confiados.

XXVII

A companhia poderá fazer todos os transportes por preços inferiores aos das tarifas approvadas pelo Governo, mas de um modo geral e sem excepção, quer em prejuizo, quer em favor de quem quer que seja. Estas baixas de preço se farão effectivas com o consentimento do Governo, sendo o publico avisado por meio de annuncios affixados nas estações e insertos nos jornaes. Si a companhia fizer transportes por preços inferiores aos das tarifas sem aquelle prévio consentimento, o Governo poderá applicar a mesma reducção a todos os transportes de igual categoria, isto é, pertencentes á mesma classe de tarifa, e os preços assim reduzidos não tornarão a ser elevados, como no caso de prévio consentimento do Governo, sem autorização expressa deste, avisando-se o publico com um mez pelo menos de antecedencia.

As reducções concedidas a indigentes não poderão dar logar á applicação deste artigo.

XXVIII

A companhia obriga-se a transportar com abatimento de 50 °/₀ :

1.° As autoridades, escoltas policiaes e respectivas bagagens quando forem em diligencia ;

2.° Munição de guerra e qualquer numero de soldados do Exercito e da Guarda Nacional ou da Policia com seus officiaes e respectiva bagagem, quando mandados a serviço do Governo, a qualquer parte da linha, dada a ordem para tal fim pelo mesmo Governo, pelo Presidente da provincia ou outras autoridades que para isso forem autorizadas.

3.° Aos colonos e immigrantes, suas bagagens, ferramentas, utensilios e instrumentos aratorios ;

4.° As sementes e as plantas enviadas pelo Governo ou pelas Presidencias das provincias, para serem gratuitamente distribuidas aos lavradores ;

5.° Todos os generos, de qualquer natureza que sejam, pelo Governo ou pelos Presidentes das provincias, enviados para attender aos soccorros publicos exigidos pela secca, inundação, peste, guerra ou outra calamidade publica.

Todos os mais passageiros e cargas do Governo, geral ou provincial, não especificados acima serão transportados com abatimento de quinze por cento (15 °/₀).

Terão tambem abatimento de 15 °/₀ os transporte de materiaes que se destinarem á construcção e custeio dos ramaes e prolongamento da propria estrada, e os destinados ás obras municipaes nos municipios servidos pela estrada.

Sempre que o Governo o exigir, em circumstancias extraordinarias, a companhia porá ás suas ordens todos os meios de transporte de que dispuzer.

Neste caso o Governo; si o preferir, pagará á companhia o que fôr convencionado, pelo uso da estrada e todo o seu material, não excedendo o valor da renda média, de periodo identico, nos ultimos tres annos.

As malas do Correio e seus conductores, os funccionarios encarregados por parte do Governo do serviço da linha telegraphica, bem como quaesquer sommas de dinheiro pertencentes ao Thesouro Nacional ou Provincial, serão conduzidos gratuitamente, em carro especialmente adaptado para esse fim.

XXIX

Logo que os dividendos excederem de 12 °/o, o Governo terá o direito de exigir a reducção das tarifas de transportes.

Estas reducções se effectuarão principalmente em tarifas differenciaes para os grandes percursos e nas tarifas dos generos destinados á lavoura e á exportação.

XXX

O Governo poderá fazer, depois de ouvida a companhia, concessão de ramaes para uso particular, partindo das estações ou de qualquer ponto da linha concedida, sem que a companhia tenha direito a qualquer indemnização, salvo si houver augmento eventual de despeza de conservação.

Todas as obras definitivas ou provisorias necessarias para obter, neste caso, a segurança do trafego, serão feitas sem onus para a companhia.

XXXI

Na época fixada para terminação da concessão. a estrada de ferro e suas dependencias deverão achar-se em bom estado de conservação. Si no ultimo quinquennio da concessão a conservação da estrada fôr descurada, o Governo terá o direito de confiscar a receita e empregal-a naquelle serviço.

XXXII

O Governo terá o direito de resgatar a estrada depois de decorridos... annos desta data.

O preço do resgate será regulado, em falta de accôrdo, pelo termo médio do rendimento liquido do ultimo quinquennio e tendo-se em consideração a importancia das obras, material e dependencias no estado em que estiverem então.

Si o resgate se effectuar depois de expirado o prazo do privilegio de.... annos, o Governo só pagará á companhia o valor das obras e material no estado em que se achar, com tanto que a somma que tiver de despender não exceda ao que se tiver effectivamente empregado na construcção da mesma estrada.

A importancia do resgate poderá ser paga em titulos da divida publica interna de 6 % de juro annual.

Fica entendido que a presente clausula só é applicavel aos casos ordinarios e que não abroga o direito de desapropriação por utilidade publica que tem o Estado.

XXXIII

A companhia não poderá alienar a estrada ou parte desta sem prévia autorização do Governo.

Poderá, mediante consentimento do Governo, arrendar a estrada e o material fixo a outra companhia ou empreza, á qual passará a propriedade do material rodante e os direitos e obrigações deste contrato referentes ao custeio da estrada.

XXXIV

A companhia obriga-se a não possuir escravos e a não empregar nos diversos serviços da estrada senão pessoas livres.

XXXV

No caso de desaccôrdo entre o Governo e a companhia, sobre a intelligencia das presentes clausulas, esta será decidida por arbitros nomeados.....

Servirá de desempatador a Secção do Imperio do Conselho de Estado.

XXXVI

Pela inobservancia de qualquer das presentes condições, poderá o Governo impor multas de duzentos mil reis até cinco contos de réis e o dobro na reincidencia.

XXXVII

Para garantia da execução do contrato que celebrar, o concessionario depositará no Thesouro Nacional, antes da assignatura do mesmo contrato, a quantia de....., ... em dinheiro ou titulos da divida publica.

XXXVIII

Si, decorridos os prazos fixados, não quizer o Governo prorogal-os, e for declarado caduco o contrato, o concessionario ou a companhia perderá em beneficio do Estado a caução prestada.

Esta será completada á medida que della forem deduzidas as multas.

Palacio do Rio de Janeiro em 29 de Dezembro de 1880.— *Manoel Buarque de Macedo.*

Disposições complementares sobre concessões de estradas de ferro com garantia ou fiança de juros.

DECRETO N. 7960 — DE 29 DE DEZEMBRO DE 1880

Altera as clausulas do Decreto n. 6995 de 10 Agosto de 1878.

Hei por bem Alterar as clausulas a que se refere o Decreto n. 6995 de 10 de Agosto de 1878, que estabeleceu bases geraes para a concessão das estradas de ferro com fiança ou garantia de juros do Estado; de conformidade com as que com este baixam, assignadas por Manoel Buarque de Macedo, do Meu Conselho, Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, que assim o tenha entendido e faça executar. Palacio do Rio de Janeiro em 29 de Dezembro de 1880, 59º da Independencia e do Imperio.

Com a rubrica de Sua Magestade o Imperador.

Manoel Buarque de Macedo.

Clausulas a que se refere o Decreto n. 7960 desta data.

I

As concessões que de ora em diante se fizerem de estradas de ferro com subvenção kilometrica, fiança ou garantia de juros, serão reguladas, em tudo que não fôr relativo á mesma subvenção, fiança ou garantia, pelo Decreto n. 7959 desta data.

II

O referido decreto será applicavel ás estradas de ferro já contratadas, si a estas tiver o Governo de conceder subvenção kilometrica, fiança ou garantia de juros.

Neste caso porém, como no da clausula antecedente, as disposições do Decreto n. 7959 desta data serão completadas pelas do de n. 6995 de 10 de Agosto de 1878, quanto á apresentação prévia de planos geraes, orçamento das obras, fórma de pagamento e remissão da fiança ou garantia de juros; additando-se o que interessar á subvenção kilometrica, si esta fôr concedida.

III

O Governo poderá conceder autorização a uma empreza, ou companhia, para fazer a expensas desta os estudos completos de uma estrada de ferro a que o mesmo Governo se proponha conceder subvenção kilometrica, fiança ou garantia de juros, nos termos da Lei n. 2450 de 24 de Setembro de 1873; fazendo sómente effectivo o favor depois de approvados esses estudos.

IV

Si, construida a estrada, se reconhecer por exames a que o Governo mandará proceder, que o maximo do capital afiançado ou garantido foi excedido por causas imprevistas, ou por emprego justificado do mesmo capital, o Governo concederá a fiança ou garantia de juros ao excedente, si para isto estiver autorizado pela Lei n. 2450 de 24 de Setembro de 1873, ou por outra que a tenha substituido ou ampliado; no caso contrario recommendará a concessão da nova fiança ou garantia ao Poder Legislativo.

V

Todas as economias que por qualquer motivo se fizerem na execução de uma estrada de ferro com fiança ou garantia de juros, resultarão em beneficio do Estado, dando logar a uma reducção correspondente no capital afiançado ou garantido.

Fica expresso ou entendido que em caso algum o Estado se obrigará a pagar juros sobre quantias que não tenham sido despendidas com obras e material da estrada, ou em serviços que, a juizo do Governo, a esta interessarem directamente.

VI

Nos contratos que se celebrarem para a concessão de subvenção kilometrica, fiança ou garantia de juros ás estradas de ferro, serão reproduzidas todas as condições do presente Decreto e as dos de ns. 6995 de 10 de Agosto de 1878 e 7959 desta data, que devam constituir os mesmos contratos; de fórma que as emprezas ou companhias contratantes tenham, por este meio, conhecimento immediato de todos os seus direitos e obrigações.

Palacio do Rio de Janeiro em 29 de Dezembro de 1880.— *Manoel Buarque de Macedo.*

SEGUNDA PARTE

ESTRADAS DE FERRO

PROVINCIA DO AMAZONAS

ESTRADA DE FERRO MADEIRA E MAMORÉ

Pelas diversas explorações feitas reconheceu-se que as cachoeiras dos rios Madeira e Mamoré, que comprehendem uma extensão de 330 kilometros, offerecem difficuldades ao estabelecimento de uma linha fluvial de navegação que pelo Guaporé póde chegar até a capital da provincia de Matto Grosso, e pelo Mamoré até Loreto, na Republica da Bolivia, com o desenvolvimento de cerca de 2.000 kilometros, depois da quéda do Guajará-mirim. Para aproveitar esse caminho natural, desenvolver a vida em vasto e fertil territorio nacional, que se acha deserto e inutil, estabelecer meios de facil e rapida communicação com uma das nossas provincias mais longinquas, sem dependencia de paizes ribeirinhos, attrahindo ao mesmo tempo o commercio da Bolivia, resolveu o Governo Imperial preferir a construcção de uma estrada de ferro á effectuar as obras hydraulicas necessarias para a navegação não interrompida dos mencionados rios e por este motivo fez, por Decreto n. 4509 de 20 de Abril de 1870, a concessão de privilegio exclusivo por 50 annos ao coronel George Church para a construcção, uso e gozo de uma estrada de ferro que, partindo de um ponto vantajoso nas proximidades da cachoeira de Santo Antonio e evitando as quédas dos rios Madeira e Mamoré, fosse terminar nas proximidades da cachoeira de Guajará-mirim.

Interessado o coronel Church na realização de sua empreza para auferir as vantagens do contrato que com o Governo da Bolivia havia firmado para a navegação dos seus rios, contratou em 19 de Janeiro de 1872 a construcção da estrada com James A. Longridg, na qualidade de representante da *Public Works Construction Company*, pela somma de £ 600.000, e organizou na praça de Londres a companhia *The Madeira and Mamoré Railway*, transferindo-lhe todos os direitos e obrigações da sua concessão.

Por Decreto n. 5073 de 28 de Agosto do mesmo anno, foi dada á companhia autorização para funccionar no Imperio.

Apresentados os estudos de exploração da linha foram approvados por Decreto n. 5085 de 11 de Setembro, e depois modificados pelo de n. 5144 de 20 de Novembro do mesmo anno.

Em 1873 nomeou o Governo uma commissão de engenheiros para fiscalizar a construcção das obras e incumbiu a mesma commissão do exame e verificação da propriedade territorial na região banhada pelo Madeira.

Nesse anno a *Public Works* abandonou os trabalhos em consequencia da inexequibilidade do orçamento por que havia contratado toda a construcção da estrada e tambem pela recusa por parte da companhia do pagamento de saques firmados por seus agentes.

Perante os tribunaes inglezes protestou a *Public Works* por perdas e damnos e requereu annullação do seu contrato.

A' vista dessa resolução a *Madeira and Mamoré* providenciou sobre a continuação dos trabalhos, conseguindo á 17 de Setembro do dito anno celebrar contrato para a construcção da estrada na extensão de 153,5 milhas com os emprezarios Stephen Wallace Dorsey e Josiah Caldwell pela quantia de £ 925.000.

A' Santo Antonio do Madeira, em 5 de Fevereiro de 1874 chegaram os engenheiros desses emprezarios.

Em 30 de Junho desse anno foi requerida a garantia do Estado dos juros de 7 % sobre o capital de £ 390.000 para completar o de £ 1.000.000, julgado necessario á conclusão das obras, justificando-se com a seguinte exposição relativa a situação financeira da companhia :

DESPEZA —	Custo approximado da estrada nos termos do novo contrato £.....	925.000	
	Agencia extraordinaria £...	75.000 =	1.000.000
RECEITA —	Dinheiro em deposito £.....	580.000	
	Obras realizadas £.....	5.000	
	Materiaes no Brazil £.....	25.000 =	610.000
DEFICIT —	£.....		390.000

Sujeita a pretenção á decisão da Assembléa Geral Legislativa, pediu o Governo autorização para conceder a solicitada garantia até o maximo capital addicional de £ 400.000 sob a condição de sómente se tornar ella effectiva depois de empregada na estrada a reserva de £ 580.000 que mencionava a companhia estar em deposito.

Com a *National Bolivia Navigation Company* e a *Public Works Construction Company* litigava a *Madeira and Mamoré* acerca de seus capitaes e pagamentos não realizados, quando, devido a promessa do governo brazileiro relativa á garantia de juros para o capital addicional da companhia, conseguiu esta chegar a accôrdo

com aquellas, pondo termo ás contendas levantadas, sendo então a 13 de Outubro do mesmo anno ajustadas e aceitas as seguintes condições que resumimos :

« 1.º A *Public Works* aceita a proposta das *Navigation & Railway Companies* para transferir ao Sr. *Caldwell* todos os direitos « resultantes dos contratos de Maio de 1871, Janeiro de 1872 e « escriptura de transferencia. Apresentará para serem attestados « pelos engenheiros, suas reclamações por obras feitas e material « fornecido, de conformidade com o respectivo contrato. Entre- « gará esses certificados e outros que possua ao Sr. *Caldwell* para « serem pagos, e igualmente os planos e o material existente em « Santo Antonio.

« 2.º Ás companhias *Navigation & Railway* darão inteira qui- « tação á *Public Works* que fica desobrigada de quaesquer recla- « mações por falta de cumprimento dos contratos de Maio de 1871 « e Janeiro de 1872.

« 3.º As tres companhias reunidas se auxiliarão no empenho « de fazer cessar todos os litigios.

« 4.º A *Public Works* será embolsada, por fórma previamente « estabelecida, da somma de £ 45.000, de despezas com as « obras etc.

« 5.º Finalmente, o contrato, celebrado em Setembro de 1873, « entre os Srs. *Dorsey & Caldwell* e as *Navigation & Railway Com-* « *panies* não se effectuará pela transferencia dos direitos da *Public* « *Works* ao Sr. *Caldwell* e nem este poderá, em virtude dessa « transferencia e por qualquer outro motivo, fazer reclamação « alguma ás *Navigation & Railway Companies.* »

Referindo essa occurrencia, o Ministerio da Agricultura, em relatorio apresentado á Assembléa Geral Legislativa em 1875, mencionou que o governo da Bolivia, por decreto, havia expressamente declarado que o deposito de £ 580.000 do emprestimo boliviano, feito em favor da companhia de navegação, só podia ser applicado á construcção da estrada de ferro do Madeira e Mamoré ;

Que tendo sido a estrada, destinada a ligar a navegação do alto ao baixo Madeira, projectada para uma extensão de 247 kilometros, tudo fazia suppor que maiores seriam os obstaculos que se opporiam á sua construcção, entre os quaes avultava um largo e profundo pantanal que para ser evitado traria o augmento de um terço á extensão da linha ;

Que os primitivos estudos (1), não se podia duvidar, tinham sido inexactos porque aquelles que os sustentavam como verdadeiros, foram os proprios que declararam no accordo que effectivamente a extensão da linha parecia maior do que se suppunha ;

Que d'ahi resultava provavelmente a insufficiencia do capital de £ 1.000.000.

Em 1876 incumbiu o Governo da Bolivia a seu enviado extraordinario em Londres de entender-se, na sua passagem pelo

(1) Plantas Keller.

Rio de Janeiro, com o Governo Imperial sobre a concessão da garantia de juros ao capital addicional para a realização da estrada.

Das conferencias havidas, teve o enviado da Bolivia a certeza de ser dada a concessão desde que proseguisse a companhia as obras encetadas.

No mesmo anno á requerimento do representante da *Madeira and Mamoré* foi, por Decreto n. 6357 de 18 de Outubro, prorogado o prazo para a conclusão das obras.

Em Setembro de 1877 firmou-se contrato com Philips e Thomaz Collins, de Philadelphia, para o proseguimento das obras á razão de £ 5.900 por milha ingleza com uma cubação determinada, declarando-se que no caso de elevar-se esta, seria aquella somma augmentada conforme a tabella de preços que serviria igualmente para o caso da cubação ser menor do que a calculada para o contrato.

Por decreto n. 6747 de 24 de Novembro do mesmo anno foi concedida por 30 annos a garantia do Estado dos juros de 7 % sobre o maximo capital de £ 400.000, com a clausula de só se tornar effectiva depois de empregada a somma de £ 600.000, em deposito no Banco de Inglaterra.

Os novos contratantes deram principio á construcção em 25 de Fevereiro de 1878.

Posteriormente sobrevieram á empreza novas difficuldades financeiras em consequencia da resolução tomada pelos Tribunaes inglezes que impediram a realização de um pagamento de £. 7.000 por conta do deposito feito no Banco de Inglaterra de £ 600.000 por obras executadas pelos emprezarios Collins.

Em 13 de Junho, ainda de 1878, a *National Company Navigation Bolivia* protestou perante o governo da republica contra o acto por que elle dispoz do deposito de £ 600.000.

Por Lei n. 2814 de 19 de Janeiro de 1879 foi approvada a concessão da garantia dada pelo Decreto n. 6747 de 24 de Novembro de 1877 ao capital addicional de £ 400.000.

Depois de haverem esses emprezarios dado todo o desenvolvimento aos trabalhos, feito sibilar a locomotiva em uma extensão de 6 kilometros e realizado novos estudos em mais de 100 kilometros, despendendo cerca de 275.000 dollars, resolveram abandonar tudo, officiando em 4 de Agosto de 1879 á Presidencia da provincia sobre a suspensão das obras e a existencia dos materiaes em Santo Antonio e ao longo da linha, por terem recebido communicação de haver a camara dos lords dado provimento em grau de appellação ao pleito intentado pelos possuidores de apolices do emprestimo boliviano, que solicitaram a entrega do deposito de £ 600.000 do Banco de Inglaterra, capital de que dispunha a *Madeira and Mamoré* para satisfazer seus compromissos.

Fallida a companhia, foi por Decreto n. 8255 de 10 de Setembro de 1881 declarada caduca a concessão do privilegio e da garantia de juros.

Referindo esse acto lembrou o Ministerio da Agricultura, em relatorio apresentado á Assembléa Geral Legislativa em 1882, a con-

veniencia de providenciar-se sobre a construcção da estrada e, nesse mesmo anno foi consignado na Lei n. 3141 de 30 de Outubro o credito de 150:000$ para se proceder aos estudos respectivos.

Em seguida a 25 de Novembro foi nomeada a commissão technica para o indicado fim, sob a direcção do engenheiro Carlos Alberto Morsing, a qual tendo partido á seu destino em 10 de Janeiro de 1883, á 19 de Março chegou á Santo Antonio e á 20 iniciou ahi com toda a solemnidade os respectivos trabalhos.

As demonstrações de sympathia que receberam os membros da commissão pelos logares em que tocaram desde a sua partida do Rio de Janeiro, incitaram, em cada um delles, a gloria de affrontar os perigos a que se iam expor para ver realizar-se um dos mais desejados melhoramentos naquellas inhospitas regiões.

Em quatro mezes de luta entre a vida e a morte pôde a commissão effectuar trabalhos na extensão de 112 kilometros, tendo durante esse curto prazo perdido engenheiros distinctos, como Indio do Brazil, Thomaz Cerqueira e Leitão da Cunha que succumbiram victimas de enfermidades endemicas daquellas florestas virgens.

Sendo pessimo o estado de saude do pessoal da commissão, foi esta obrigada a retirar-se, no mez de Julho, para Manáos afim de entregar-se a trabalhos de escriptorio. Em sua passagem por Santo Antonio encontrando em poder do negociante João Baptista Alvares, entre outros objectos pelo mesmo arrecadados e pertencentes á mallograda empreza Collins, as plantas originaes dos estudos feitos pela *Public Works*, obteve-as para verificar sua importancia em relação aos trabalhos que havia executado, e pelo exame feito no terreno achou-se que tinham sido organizadas regularmente por isso que seu traçado combinava em tudo com o explorado desde Santo Antonio até Caldeirão do Inferno.

Satisfeito o engenheiro Morsing com os resultados obtidos, no intuito de alcançar que o traçado dos americanos, já verificado, e o da *Public Works* ficassem perfeitamente ligados, mandou correr a parte da linha que faltava, tornando assim completa toda a extensão da estrada, desde Santo Antonio até Guajará-mirim.

Dando conta do resultado dos trabalhos, em officio de 5 de Fevereiro de 1884 declarou o mesmo engenheiro ao Ministerio da Agricultura que havia sido confeccionada a planta geral de toda a linha na escala de 1:4.000 desde o Ponto Velho, 7 kilometros abaixo de Santo Antonio até Guajará-mirim, com a extensão total de 361^{k},500, extensão esta que podia ser reduzida á 340^{k}, nos estudos definitivos;

Que o movimento de terra não excederia de 5 metros cubicos por metro corrente para estrada de bitola estreita e não havia pontes ou outras obras d'arte importantes e difficeis;

Que a maior ponte seria a de Jacy-Paraná, de 3 vãos com 45^{m} cada um e a segunda, em importancia, sobre o rio Ribeirão teria tambem 3 vãos de 30^{m}; outras haviam comparativamente pequenas;

Que o alinhamento era excellente, tendo o menor raio de curva 191^{m},18, que seria empregada sómente uma vez;

Que a extensão total, em linha recta, era de 245.602m,72, havendo uma tangente de 39.262m;

Que a extensão total em curvas era de 115,957,28 e os declives, brandos, teriam no maximo 0,01626;

Que orçava o custo da estrada com os trabalhos preliminares, estações, officinas, caes, via permanente, telegrapho e material rodante em 47:000$ o kilometro.

Considerando, como sufficientes para estudos preliminares, os trabalhos realizados, entendeu o mesmo engenheiro que não havia necessidade de maiores sacrificios para que seja realizada definitivamente a construcção da estrada.

Não confiou, porém, o Governo nos estudos assim confeccionados, em consequencia de ter deixado a commissão de fazer a necessaria exploração e exame do terreno, além do Caldeirão do Inferno; e por isso mandou proseguir nos trabalhos, concedendo exoneração ao engenheiro Morsing que a solicitou e incumbiu da direcção dos serviços ao 1º engenheiro Julio Pinkas.

Apezar, porém, dessa resolução, nomeou uma commissão composta dos engenheiros, Conselheiro Sobragy, Monteiro de Barros e Francisco Bicalho, para dar parecer sobre a importancia dos mesmos estudos.

No desempenho de sua commissão declararam esses engenheiros que consideravam sufficientes como estudos preliminares os apresentados pelo engenheiro Morsing.

Tambem a respeito o *Club de Engenharia* deu por uma sua commissão o seguinte parecer:

« A commissão abaixo assignada, nomeada pelo conselho dire-
« ctor para organizar os trabalhos executados pela commissão
« de estudos da estrada de ferro do Madeira e Mamoré, e informar
« sobre o valor technico de taes trabalhos e si satisfazem elles
« o fim para que foram organizados, vem apresentar o resultado
« do exame a que procedeu sobre os planos e mais documentos,
« que foram apresentados pelo chefe da referida commissão de
« estudos, com relação a semelhante assumpto.

« Os trabalhos feitos por essa commissão não são definitivos
« e nem como tal foram apresentados; mas apenas estudos pre-
« liminares offerecendo elementos para o calculo approximado
« do custo da estrada e base sufficiente para a deliberação
« que o Governo tivesse de tomar sobre a execução da obra.

« Nesse intuito, verificou a commissão de estudos o traçado
« da linha, corrido pela empreza Collins, desde Santo Antonio
« até a Cachoeira do Caldeirão do Inferno, na extensão de cerca
« de 106 kilometros e correu uma linha entre Santo Antonio,
« de rio abaixo, e Ponto Velho, de cerca de 6 kilometros, sendo
« este ultimo ponto julgado preferivel para a estação inicial por
« apresentar melhores condições de porto.

« Além disso, correu a commissão outra linha, rio acima, de
« cerca de 16 kilometros (linha do projecto) desde a Cachoeira
« do Caldeirão do Inferno, até o Salto do Giráo, onde fez juncção
« do traçado Collins, por ella já verificado, com o trecho de 16
« kilometros acima referido e a linha que fôra corrida pela em-

« preza *Public Works*, desde o Salto do Giráo até o ponto terminal
« da estrada, no Guajará-mirim, medindo esta ultima parte
« cerca de 232 kilometros; sendo, portanto, a extensão total da
« estrada, desde o novo ponto inicial adoptado (em Ponto Velho)
« até Guajará-mirim, de cerca de 361 kilometros.

« Do Giráo até Guajará-mirim a commissão não fez estudos
« proprios sobre o terreno ; mas á vista das enormes difficul-
« dades com que lutara, sendo quasi todo o pessoal atacado de
« terrivel molestia que dizimou consideravel parte della (cerca
« de 25 %) e tendo, por outro lado, reconhecido por verificação
« parcial que as plantas organizadas pela empreza *Public Works*
« (encontradas em poder do delegado de policia de Santo Antonio,
« que as forneceu á commissão) offereciam o grau de exactidão
« exigivel em um estudo preliminar — adoptou-as, usando assim
« da faculdade que era dada pela parte final do art. 1º das in-
« strucções approvadas pela portaria de 25 de Novembro de 1882,
« modificadas pelas alterações que baixaram com a portaria de 30
« de Julho de 1883.

« A' vista do exame que instituiram sobre os documentos re-
« feridos, e das informações fornecidas pelo ex-chefe da com-
« missão de estudos, incontestavelmente um dos nossos mais
« habeis e experimentados engenheiros sobre questões de estradas
« de ferro — são os abaixo assignados de parecer que — os tra-
« balhos apresentados ao *Club de Engenharia* pelo referido ex-
« chefe, offerecem, como estudos preliminares, subido valor
« technico e satisfazem o fim para que foram organizados. Sala
« das sessões do conselho director do *Club de Engenharia*, em 16
« de Julho de 1882.— *Herculano V. F. Penna*, relator.— *André*
« *Rebouças*.— *Antonio Paulo de Mello Barreto*.— *F. de Paula*
« *Máyrink*.—*J. M. da Silva Coutinho*.— *Francisco Pereira Passos*.
« — *Aarão Reis*.— *Carlos Niemeyer*.»

A commissão a cargo do engenheiro Julio Pinkas, adoptou a primeira parte dos trabalhos dos americanos, cujo alinhamento inteiramente conservou, desde Santo Antonio até o Caldeirão do Inferno.

Assim o alinhamento adoptado constituiu a 1ª e 2ª secção do projecto da linha com o comprimento total de 123 kilometros, excepção feita de um trecho de 16,5 kilometros entre o Caldeirão do Inferno e Giráo. Deste ponto em diante as tres secções que seguem-se representam a linha estudada, tendo como ponto de partida o salto do Giráo, indo o traçado em linha direita cortar todas as voltas do rio até a cachoeira do Madeira em frente a fóz do Beni. Alcançando este ponto obrigado e não sendo mais possivel internar-se a linha para chegar a Guajará-mirim no Mamoré por afastar-se bastante da direcção geral do plató que até o Ribeirão o acompanha, esta forçosamente teve de cahir entre o Igapó e o rio sobre a estreita lingua de terra enxuta que os separa.

A linha, assim projectada, tem de comprimento 329,6 kilometros entre os pontos extremos e foi dividida em cinco secções, tendo :

1ª secção	60	kilometros
2ª »	63	»
3ª »	66	»
4ª »	60	»
5ª »	80,6	»
Somma	329,6	

Do comprimento total de 329,600 metros são:

17,6 °/₀ em curvas, tendo 58.291,25 metros de extensão, e
82,4 °/₀ em tangentes, tendo 271.308,55 de extensão.

A maior tangente tem 20.087,52 metros de extensão e acha-se no fim da 3ª e começo da 4ª secção.

O raio menor empregado na linha é de 160 metros, e foi apenas empregado quatro vezes com uma extensão total de 1.007^{m},99.

Todas as mais curvas, á excepção de uma de 190^{m} de raio e 197^{m},24 de extensão na 1ª secção, têm raios maiores de 200^{m}.

Da extensão total em curvas que é de 58.291^{m},22 são 19.918^{m},98 collocados em curvas de raio acima de 800^{m} e, por tanto, sem influencia apreciavel na marcha dos trens.

A distribuição das curvas em differentes raios é a seguinte:

Maiores de		1.000		metros	3.2 °/₀	com	10.572^{m},65
» »	1.000 a	800		»	2.8 °/₀	»	9.347^{m},33
» »	800 a	600		»	1.0 °/₀	»	3.328^{m},12
» »	600 a	400		»	6.2 °/₀	»	20.570^{m},73
» »	400 a	200		»	4.0 °/₀	»	13.258^{m},10
» »	200 a	160	inclusive		0.4 °/₀	»	1.205^{m},23
					17,6 °/₀		58.291^{m},25

A curva que mais vezes foi empregada é de 400^{m} de raio.

A direcção geral da linha tomada entre seus extremos é S. 31°, 20',0. O azimuth inicial é S. 28°,25',0 e o final S. 2°,31' E, proveniente dos 30°, 56' em que importa a differença, das deflexões a esquerda e a direita.

O ponto mais afastado da linha ideal entre estações está no fim da 2ª secção do kilometro 123 junto ao Salto do Giráo e fica a 16.000 metros em distancia vertical da linha Santo Antonio — Tres Irmãos.

O comprimento da linha ideal entre extremos é de 264^{k}; da que liga os pontos obrigados, 284^{k}, e o da linha projectada 329^{k},6, resultando contra a primeira um alongamento de 25 °/₀ e contra a segunda que é a estudada um alongamento de 17 °/₀ sómente.

A subdivisão dos trechos entre pontos obrigados dá:

para a linha de Santo Antonio a Tres Irmãos, comprimento ideal	136 k	
para a linha de Santo Antonio a Tres Irmãos, comprimento effectivo	156 »	
alongamento	20	
		= 21,32 %
De Tres Irmãos ao Beni, comprimento ideal	100k	
» » » » » » effectivo	107	
» » » » » » alongamento	7	= 7 %
Do Beni a Guajará-mirim comprimento ideal	48	
» » » » » effectivo	57,6	
» » » » » alongamento	9,6	= 20 %

D'onde se deduz que o traçado estudado pelos americanos e que foi adoptado para os estudos é o que maior alongamento tem sobre a respectiva linha ideal, havendo sido o resto da linha perfeitamente estudado.

Dos 329k ,600 de comprimento da linha são:

De nivel	123.100,18	= 37,3 %
Em declives	206.999,82	= 62,7 %
» rampas	110.743, 2	= 23,6 %
» contra-rampas	95.756,62	= 29,1 %

A rampa mais forte é de 25 %, empregada tres vezes com uma extensão de 1.704m = 0,5 % de comprimento total.

O ponto culminante da linha tem a cota 197m,20 acima do nivel do mar, acha-se no kilometro 218 entre a cachoeira Tres Irmãos e a do Ribeirão.

As condições technicas da linha são bastante favoraveis para uma estrada de ferro de bitola estreita. Os maiores declives são de curta extensão e as curvas de menor raio, poucas vezes empregadas, só se acham combinadas com rampas de 15 %.

Devendo preceder á construcção a revisão do projecto, talvez que entre o rio Mystico e o salto do Giráo se possa evitar a descida para o rio e conseguintemente a curva que se descreve encurtando a linha cerca de 10 kilometros, além da diminuição do movimento da terra nesse trecho. Está indicada na planta geral do traçado essa variante.

Na construcção da estrada o movimento de terra attingirá a 3.75 metros cubicos por metro corrente, sendo o total a mover-se 1.238.786,76 m3 dos quaes:

Em córtes	1.158.123.86
» emprestimos	80.662.90

O córte que attinge maior profundidade tem 12m e cuba 14.825.8 m3 e o aterro de maior attura atinge 15,0m, cuba 64.337.5 m3.

A largura da plataforma nos aterros é de 3 metros e permitte que os dormentes de 1.8 de comprimento sejam mantidos em suas posições por 60 centimetros de lastro de cada lado.

Os taludes adoptados em aterros são de 1:1 1/2 e nos córtes em terra 1:1/2, em rocha serão verticaes ou em 1:10 segundo a consistencia e stratificação que se encontrar.

O calculo do movimento de terra basêa-se sobre esses elementos e a altura ou profundidade dos aterros e córtes, considerado horisontal o terreno no sentido transversal.

O numero de obras d'arte de toda a linha distribue-se por :

Pontes de ferro	45m... 5
Idem	20m... 4
Idem	10m... 9
Idem	6m... 1
Idem	5m...10
Pontilhões de alvenaria de 1 a 2	18
Boeiros capeados de alvenaria de 0,4 a 0,8	47
» » » » secca de 0,4 a 0,8	47
» de tubos de 0,45, 0,75, 0,95	116
Pontilhões de madeira de 0,70 a 3,0	231

A maior obra d'arte de toda a linha é a ponte sobre o rio Jacy-Paraná de 3 vãos, cada um de 45m.

Para a execução dessas obras necessitar-se-ha :

Concreto para alicerces	2.056.51 m3
Alvenaria com argamassa de cimento para alicerces.	2.931.72 m3
» ordinaria para boeiros, encontros e pilares	6.228.00 m3
» de apparelhos para soleiras	56.78 m3
» de pedra secca	870.80 m3
Lajões para capas	448.86 m3
Tubos de louça de 0,45, 0,75	831.31 mc
Madeiras roliças de 0,20	10.800 mc
Vigas de madeira lavrada 30/30	1.844 mc
Ferro forjado para cavilhas	463 kg
Ferro laminado, etc., em pontes	657.8 tm

São tres as estações projectadas e que o trafego necessita ; uma no rio Madeira, junto á cachoeira de Santo Antonio, outra no Mamoré acima do Guajará-mirim e a terceira acima da cachoeira do Madeira, servindo ao ramal e navegação do Beni e Madre de Dios. Uma só linha telegraphica será sufficiente para o serviço da estrada.

Para o trafego o material calculado como necessario compõe-se de 4 locomotivas, um carro mixto para passageiros, 15 ditos cobertos e 10 abertos para mercadorias, 10 vagões para gado, 10 de lastro, 20 trolys e 3 velocipedes.

Para o assentamento da via permanente está calculada a extensão da linha, comprehendendo desvios, em 335^{k},000, que necessitam de 670 kilometros de trilhos (typo Vignolle) de 19 kilogrammas por metro corrente e 7.2 de comprimento ; 190.000 talas de juncção e 380 milheiros de cavilhas completas de 0,25 kilogrammas cada uma.

Sendo fixada a via por quatro grampos sobre cada dormente em linha recta e seis grampos em curvas, serão precisos 3.500 milheiros de grampos de 0,15 kilogrammas cada um, representando todo o material um peso de 13.770 toneladas, sem incluir os desvios, cruzamentos e giradores. O numero de dormentes necessarios para toda a linha é de 412.000 communs e 300 especiaes para os desvios.

O orçamento apresentado á vista desses estudos resume-se nas seguintes verbas :

I	Revisão de estudos, roçado, etc.....	337:047$200
II	Movimento de terra.....	1.855:081$959
III	Alvenaria de obras d'arte.....	169:340$452
IV	Obras d'arte correntes.....	26:700$000
V	Superstructura das pontes.....	192:500$080
VI	Via permanente.....	2.992:132$100
VII	Estações e paradas.....	453:309$276
VIII	Material rodante.....	196:380$000
IX	Telegrapho	69:978$308
X	Administração	1.650:000$000
	Somma.....	7.942:469$375
	10 °/o eventuaes.....	794:246$937
	Total (1).....	8.736:716$312

ou 26:507$020 por kilometro.

(1) Cambio a 20.

PROVINCIA DO PARÁ

ESTRADA DE FERRO DE BELEM Á BRAGANÇA

Em virtude da lei provincial n. 809 de 6 de Abril de 1874 e de accôrdo com a de n. 861 de 20 de Abril de 1876, contratou a Presidencia a construcção desta estrada de ferro, em 21 de Março de 1879, concedendo á empreza que se organizasse para leval-a á effeito privilegio por 40 annos e, durante o prazo de 30 annos, a garantia da provincia do juro annual de 7 °/o para o capital necessario não excedente de 30:000$ por kilometro de linha construida.

Approvado o contrato pelo lei provincial de 21 de Maio do mesmo anno, organizou-se logo depois na praça do Rio de Janeiro a respectiva empreza que tomou o nome de *Companhia Estrada de ferro de Bragança*, com o capital nominal de 8.000:000$000.

Registrados, em obediencia á lei n. 3150 de 4 de Novembro de 1882, os estatutos na Junta Commercial da mesma praça a 1 de Janeiro de 1883, firmou a companhia em 1 de Junho termo de novação de contrato, de accôrdo com a lei provincial n. 100 de 8 de Novembro de 1882, pelo qual ficou estipulado que a garantia de juros de 7 °/o da provincia seria somente dada sobre o capital empregado na razão de 28:000$ por kilometro, incluindo-se nesta somma a importancia das obras e do material fixo e rodante.

Tendo sido, em 9 de Agosto de 1882, approvados os estudos definitivos da 1ª secção, a 24 de Junho de 1883 deu a companhia começo á construcção.

Em fins do anno de 1884 abriu-se ao trafego o trecho comprehendido entre a capital da provincia e a colonia provincial—Benevides; em 17 de Maio de 1885 até Santa Isabel e em 30 de Novembro do mesmo anno até Apehú.

A Assembléa Provincial deu ultimamente autorisação á Presidencia para fazer a encampação da estrada e em assembléa geral dos accionistas da companhia teve a directoria poderes para tratar dessa operação.

EXTENSÃO

	k
Em trafego : Da linha principal que vai da capital até o logar denominado Apehú, a 2 kilometros do rio deste nome.....	61.000
A' construir : De Apehú até o porto de Bragança, no littoral (1).....	202.000
Total.....	263.000

(1) No accôrdo celebrado, entre o Governo Provincial e a companhia em 6 de Junho de 1885, ficou determinado que « dentro do praso de seis

CUSTO

Foi fixado no contrato provincial em 28:000$000 por kilometro. Tendo-se suscitado duvidas sobre a especie da moeda para o pagamento dos juros, resolveu a Presidencia, á vista dos contractos celebrados, que deveriam ser pagos os juros em ouro ou em papel ao cambio de 27.

CONDIÇÕES TECHNICAS

Bitola	1,m0
Declividade maxima	2 %
Raio minimo das curvas	250m

MATERIAL RODANTE

Consta de 3 locomotivas de 21 toneladas (cada uma), 2 carros de 1ª classe, 3 de 2ª para passageiros, 7 vagões fechados, 2 abertos para mercadorias, 2 brakes e 10 carros diversos, sendo 2 para conducção de gado.

ESTAÇÕES

		m
S. Braz	kilometro	0,000
Marco da Legoa	»	.....
Souza	»	.....
Providencia	»	.....
Ananindea	»	.....
Marituba	»	.....
Benevides	»	30.500
Maguary	»	.....
4ª Travessa	»	.....
Santa Izabel	»	.....
Apehú	»	61.000

---

mezes da data em que fôr a companhia autorisada a levantar os capitaes para construcção da secção da estrada de Apehú á Bragança, tendo a assembléa provincial votado a verba necessaria para a respectiva garantia de juros, deverá a companhia dar começo aos trabalhos desta secção, pagando por cada mez que exceder do dito praso a multa de um conto de réis. E se dentro de 16 mezes não estiverem começados os trabalhos, pagará a companhia uma multa de 30 contos de réis, e cessará a garantia de juros sobre a quantia de 565:600$000, correspondente aos 10 °/₀ levantados para despezas preliminares, ficando subsistindo a garantia de juros sómente dos capitaes correspondentes as secções da estrada que desde o littoral estiverem então abertas ao trafego ; salvo o caso de força maior só pelo presidente da provincia como tal reconhecido. Se os trabalhos tiverem sido começados dentro dos 16 mezes e não forem concluidos dentro de 30 mezes, contados do seu effectivo começo, a companhia pagará a multa de 60 contos de réis, e cessará tambem neste caso a garantia de juros sobre a referida quantia de 565:600$000, ficando subsistindo a garantia de juros sómente dos capitaes correspondentes ás secções da estrada que desde o littoral estiverem então abertas ao trafego ; salvo o caso de força maior só pelo presidente da provincia como tal reconhecido.

Segundo o ultimo balanço de 1885 publicado pela Companhia, o custo da linha de S. Braz a Benevides, incluindo material rodante etc., foi de 1.313:000$000.

PROVINCIA DO CEARÁ

ESTRADA DE FERRO DE SOBRAL

A construcção desta estrada de ferro foi resolvida em 1º de Junho de 1878 pelo Governo Imperial para de melhor modo soccorrer a milhares de individuos que, victimas dos calamitosos effeitos da sêcca que assolava o centro da provincia, haviam procurado o littoral onde se achavam em completa inactividade e sem recursos.

Declarada estrada geral para o serviço do Estado, por Decreto n. 6940 de 19 de Junho, foram na mesma data expedidas as instrucções para serem feitos os respectivos estudos e encetar-se a construcção.

Encarregado o engenheiro Luiz da Rocha Dias da direcção de todos os trabalhos, deu elle começo em 30 de Julho do mesmo anno aos estudos preliminares.

A 14 de Setembro inaugurou-se a construcção do trecho de Camocim a Granja.

Tendo em 30 de Novembro terminado os trabalhos de exploração entre Granja e Sobral, procedeu-se ao levantamento dos estudos definitivos, os quaes, sendo presentes ao Governo Imperial, foram approvados por Decretos ns. 7655 de 21 de Fevereiro e 7861 de 19 de Outubro, de 1880.

Entre Camocim e Granja foi aberta a linha ao trafego á 15 de Janeiro de 1881 e até Sobral, ponto terminal da estrada, em 31 de Dezembro.

EXTENSÃO

Do porto de Camocim, onde está situada a estação maritima, até a cidade de Sobral tem a linha em trafego o desenvolvimento de..... $128^{k}920^{m}$

CUSTO

Excedem á 6.000:000$000 as despezas feitas que dependem de final liquidação.

Calcula-se em pouco mais de 50:000$000 o custo kilometrico.

CONDIÇÕES TECHNICAS

Bitola.....	1m.0
Declividade maxima.....	1.8 °/o
Raio minimo das curvas.....	181m.03

OBRAS D'ARTE

A mais importante é a ponte sobre o rio Camocim que tem 4m,5 de largura e de vão total 112m.

MATERIAL RODANTE

Consta de 5 locomotivas, 11 carros para passageiros, 32 para cargas, 2 para correio e bagagem e 4 para conducção de animaes.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	DEFICIT
1881.....	23:633$936	46:249$847	22:715$911
1882.....	52:954$844	85:217$622	32:262$778
1883.....	81:508$741	141:709$623	60:200$882
1884.....	63:997$105	150:150$655	86:153$550

ESTAÇÕES

Camocim.....	kilometro	0,000m
Granja.....	»	24,425m
Angica.....	»	43,780m
Pitombeiras	»	79,133m
Massapê.....	»	106,320m
Sobral	»	128,920m

PROLONGAMENTO

Autorizados os estudos preliminares para o melhor traçado do prolongamento da estrada de Sobral até Ipú, por aviso de 20 de Abril de 1883, foram elles realizados e concluidos a 26 de Janeiro de 1884, verificando-se que a extensão total do prolongamento será de 87k 648m e deverá ter tres estações, uma em Pacujá no kilometro 32,840, outra em Muquim, no kilometro 64,100 e a ultima em Ipú, no kilometro 87,648. A construcção da linha com todas suas dependencias, material rodante etc., foi orçada em 2.464:904$205 ou 28:122$701 por kilometro.

Sobre os elementos do trafego referiu o engenheiro em chefe e director da estrada:

« A vegetação da zona percorrida pelo traçado é, em geral, rachitica ; melhorando, porém, nas proximidades do Ipú. As prin-

cipaes, senão unicas, madeiras de lei, são a aroeira, o páu d'arco (ipé) e o angico. No contraforte da serra da Ibiapaba que separa o valle do Jaibara do de Acarahú, ou mais precisamente, do de Caissára (ambos tributarios do Acarahú), depara-se excellente pedra calcarea da qual já se extrahe, nas proximidades de Sobral, cal de muito boa qualidade. Na zona cortada pelo prolongamento predomina a industria pastoril. No municipio do Ipú, sobre tudo na serra da Ibiapaba, florescem culturas de algodão, canna de assucar e cereaes. Os principaes generos de exportação são o algodão e couros salgados ou curtidos.»

ESTRADA DE FERRO DE BATURITÉ

A construcção desta estrada de ferro foi contratada pelo governo provincial em 25 de Julho de 1870. Para leval-a a effeito encorporou-se na cidade da Fortaleza a *Companhia Cearense da via ferrea de Baturité* que, por Decreto n. 4780 de 30 de Agosto de 1871, teve autorização para funccionar.

Por lei provincial n. 1421 de 9 de Setembro, foi substituida a subvenção concedida á companhia, de 4:000$000 por legua, pela garantia de juros de 6 % ao anno sobre o capital de 800:000$000, destinado á construcção da 1ª secção da estrada.

Em 21 de Outubro foram approvados os estudos definitivos do primeiro trecho da linha até Arronches e á 4 de Novembro fez-se innovação do contrato provincial para a effectividade da garantia de juros, concedida pela lei n. 1421.

A' 20 de Janeiro de 1872 foi inaugurada a construcção das obras, sendo por lei n. 2224 de 26 de Abril concedida isenção de direitos de importação para os respectivos materiaes.

Por Decreto n. 5260 de 19 de Abril de 1873 permittio o Governo Imperial que a companhia elevasse o seu capital á 2.600:000$000.

Autorizado pela Lei n. 2450 de 24 de Setembro de 1873, concedeu o Governo Imperial, por Decreto n. 5606 de 25 de Abril de 1874, fiança da garantia provincial sobre esse capital, que fôra reconhecido como necessario á construcção de toda a estrada desde Fortaleza até Canôa e ramal de Maranguape.

Os estudos definitivos, com excepção do orçamento, relativos ao trecho de Pacatuba á Canôa, foram approvados por Decreto n. 6042 de 27 de Novembro de 1875.

Concluida a construcção da linha até Pacatuba foi esta aberta ao trafego em 30 de Novembro.

Achava-se a estrada em trafego até Pacatuba e o seu ramal para Maranguape, na extensão total de 40^{k},500, quando o Governo Imperial resolveu, em consequencia da sêcca que então assolava a provincia, resgatal-a para continuar por conta do Estado a sua construcção, afim de suavisar do melhor modo os effeitos daquella calamidade, offerecendo á população

faminta os recursos precisos, para mantel-a nos habitos do trabalho, e por isso em data de 1 de Junho de 1878, expedio o Decreto n. 6919 no qual não só determinou o resgate como mandou proseguir na execução das obras para o seu prolongamento até Canôa e construcção do ramal de Baturité, fazendo baixar na mesma data para este fim o Decreto n. 6920.

Expedidas, em 3 do mesmo mez, as respectivas instrucções para a liquidação das contas da companhia, serviços do trafego e construcção, foi encarregado o engenheiro Carlos Alberto Morsing da direcção de todos os trabalhos.

Inaugurada em 1 de Julho a construcção do trecho de Pacatuba á Canôa, tomou o Governo posse do trafego da estrada em 3 de Setembro.

Em 31 de Dezembro terminou-se o exame das contas da extincta companhia, sendo este o resultado:

Activo.....	1.232:589$508
Passivo.....	595:138$019
Saldo.....	637:451$489

A somma desse saldo foi distribuida por 3.101 acções da referida companhia.

Em 7 de Setembro de 1879 inaugurou-se o ramal da Alfandega, cuja construcção tornou-se necessaria para o transporte de mercadorias e materiaes destinados á estrada.

Em 14 de Março de 1880 abriu-se ao trafego o trecho da 2ª secção da linha entre Pacatuba e Canôa.

Começada a 29 de Abril de 1881 a construcção do ramal da Canôa á Baturité, foi elle entregue ao trafego em 2 de Fevereiro de 1882.

EXTENSÃO

Da linha principal que vai da capital (Fortaleza) até a povoação da Canôa.....	91k.065
Do ramal de Maranguape que parte da estação de Maracanahú, no kilometro 20,800m, para a cidade daquelle nome.....	7.300
Do ramal de Baturité que parte da estação de Canôa, no kilometro 91,065m, para a cidade daquelle nome.	9.860
Do ramal da Alfandega que desce da estação central para o edificio daquella repartição.....	1.622
	k m
Total, em trafego.....	109.847

CUSTO

Tem o Estado despendido com a acquisição e construcção de toda a estrada a somma de 6.519:244$814 ou 77:449$000 por kilometro.

CONDIÇÕES TECHNICAS

	m
Bitola.....	1,0
Declividade maxima.....	1,8 %
Relação da extensão em nivel.....	28,7 %
» » » » declive.....	71,3 %
» dos alinhamentos rectos.....	71,2 %
» » » em curvas.....	28,8 %
	m
Raio minimo de curvas.....	120
	m
Altura maxima dos córtes.....	14
	m
» » » aterros.....	16
Custo de remoção de terra, por kilometro	4:346$000
» » » » pedra » »	643$500
» » » » alvenaria » »	1:869$000

Peso de superstructura metallica..... 22,5 Kg por metro.

OBRAS D'ARTE

VIADUCTOS: 1 de 11 arcos de 3,60 m de altura.

PONTES.... { 10 de 10 á 50 m
9 de 5 á 10 m

PONTILHÕES. { 20 de 1,50 á 4 m
111 abertos de 0,40 á 4,00 m

BOEIROS.... { 72 com arcos de 0,70 á 3,00 m
16 com tubos de barro.
37 de 0,4 á 1.00 m.

MATERIAL RODANTE

Consta de 13 locomotivas, 10 carros de 1ª classe e 7 de 2ª, para passageiros, 60 vagões fechados e 24 abertos, para mercadorias, e 18 vagões diversos.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	DEFICIT	SALDO
1875	47:069$087	77:089$810	30:020$773	$
1876	85:244$185	100:578$988	15:334$803	$
1877	117:206$177	114:016$264	$	3:189$913
1878	111:537$030	47:560$295	$	63:976$735
1879	233:144$702	129:137$173	$	104:007$529
1880	253:313$313	162:675$093	$	92:638$220
1881	316:938$360	208:749$118	$	108:189$242
1882	400:794$105	277:404$033	$	123:380$072
1883	396:903$532	326:100$483	$	70:803$049
1884	299:508$614	261:157$793	$	38:350$821

ESTAÇÕES

Fortaleza (central).....	kilometro	0.000m
Arronches.....	»	7.200m
Mendobim.....	»	11.300m
Maracanahú.....	»	20.800m
Maranguape (ramal).....	»	7.300m
Munguba.....	»	26.600m
Pacatuba.....	»	33.200m
Guahyba.....	»	40.000m
Bahú.....	»	51.200m
Aguaverde.....	»	57.200m
Acarape.....	»	65.500m
Cannafistula.....	»	78.600m
Canôa.....	»	90.700m
Baturité (ramal).....	»	9.860m

As despezas de construcção do *ramal de Maranguape* importaram em 135:346$045 a saber :

Revisão do traçado e locação da linha....	2:055$400
Preparação do leito.....	4:727$119
Movimento de terras.....	52:020$381
Obras d'arte.....	17:022$484
Superstructura de ferro , inclusive mão d'obra	57:465$461
Indemnizações.....	2:055$200
Total.....	135:346$045

Custo kilometrico 18:955$748. (1)

(1) Relatorio do Ministerio da Agricultura de 1877.

A sub-secção de *Maracanahú á Pacatuba* custou:

Preparação do leito	65:574$412
Obras d'arte	19:520$934
Superstructura metallica, inclusive mão d'obra	99:958$832
Indemnizações	2:414$800
Conservação	480$900
Total	187:949$878

custo kilometrico 14:964$162.

DE BATURITÉ A QUIXADÁ

PROLONGAMENTO

Autorizados os estudos preliminares para o prolongamento da estrada de Baturité até á villa de Quixadá, foram elles realisados em 1883, sob a inspecção do director e engenheiro em chefe da estrada, Ernesto Antonio Lassance Cunha, que no mesmo anno os apresentou ao Ministerio da Agricultura, fazendo-os acompanhar do seguinte orçamento:

(Extensão da linha 84k,200.)

Estudos definitivos, organização do projecto e locação da linha	54:730$000
Indemnizações e desapropriações	10:110$100
Trabalhos preparatorios	17:410$590
Movimento de terras	453:837$421
Obras d'arte correntes	157:380$931
» » especiaes	35:847$989
Superstructura de pontes, pontilhões e boeiros	108:218$631
Via-permanente	659:114$508
Estações e edificios	383:159$988
Material rodante	154:960$000
Telegrapho	17:442$000
Administração, direcção e conducção	368:900$000
Diversas e eventuaes	189:887$842
Total	2.620:000$000

ou 31:116$391 por kilometro.

CONDIÇÕES TECHNICAS

Declividade maxima	1,8 °/₀
Raio minimo das curvas	150^{m}

Relação entre as declividades:

atamares	57^{k},581,20
Declives	26^{k},618,80

Relação entre os alinhamentos :

Tangentes	49^{k},517,59
Curvas	34^{k},682,41
Volume de terra por metro corrente	8^{m3},388
Obras d'arte	122
Estações	5
Attitude { do ponto mais baixo da linha	105^{m}
Attitude { » » » alto »	214

Sobre as vantagens desse prolongamento, elementos do trafego e zona que vai percorrer, disse em seu relatorio o engenheiro Lassance Cunha:

« A falta de dados estatisticos impossibilita-me de calcular precisamente qual a renda provavel da estrada projectada, mas as razões que passo a expor confirmam a opinião de que a renda kilometrica não poderá ficar aquem da produzida pela parte actualmente em trafego. O prolongamento da estrada de Baturité é melhoramento reclamado com urgencia por todos que conhecem o Ceará, mórmente por aquelles que assistiram a ultima das seccas periodicas que infelizmente assolam esta provincia. As opiniões não se dividem sobre as vantagens resultantes deste projecto ; pelo contrario estão todas concordes em proclamal-o como benefico á lavoura do sertão, a qual definha por falta de meios de transporte para os seus productos, como fonte de renda para o Estado nas épocas normaes, e como auxiliar indispensavel das seccas que a flagellam, tendo a ultima demonstrado a impossibilidade absoluta de levar ao alto sertão pelos meios primitivos generos em quantidade sufficiente a alimentar a população :— causa esta que determinou a deslocação da mesma população em busca do littoral, onde, si ficou abrigada da fome, achou a morte na peste que diariamente a dizimou aos milhares, segundo consta das estatisticas.

« Assim, o prolongamento da ferro-via de Baturité, arteria destinada a unir a capital aos sertões do sul da provincia, não tem sómente fim industrial, mas tambem o de minorar os effeitos da sêcca.

« A villa de Quixadá está situada em bella planicie de onde surgem enormes rochas massiças, que dão á região aspecto dos mais interessantes. Densas pastagens, temperatura agradabilissima, magnificas lagôas, tudo concorre para que, em chegando ali a estrada de Baturité, se converta o Quixadá em grande emporio dos sertões do sul. Actualmente é pequena a villa mas florescente e mui recommendada pela salubridade de seu clima. E' banhada pelo rio Sitiá, affluente do Quixeramobim, distante 50 kilometros da cidade deste nome.

« Nas proximidades fica a serra do Estevão onde os terrenos são magnificos para cultura do café, que ali estava sendo ensaiada com muito proveito quando sobreveio a sêcca de 1877. E' assim para esperar que, chegada a linha a Quixadá, renasça ali a agricultura.

« Para provar que o capital empregado neste trecho será perfeitamente retribuido, basta considerar que á exportação dos productos da serra do Estevão e da região atravessada pela linha virá unir-se todo o algodão procedente de Pedra Branca, municipio algodoeiro dos mais productores da provincia. Os municipios do Riacho do Sangue, Telha, Icó e Crato fazem hoje todo o seu commercio ou a maior parte pelo porto do Aracaty, servindo-se dos meios primitivos de transporte ou fazendo permuta com parte do Piauhy, donde recebem gado em troca dos productos da lavoura. As distancias que separam do porto do Aracaty estes pontos são assim estimadas :

Riacho do Sangue.....	150	kilometros
Icó.....	250	»
Telha ou Iguatú.....	250	»
Crato.....	400	»

« Estes mesmos municipios medem até o Quixadá as seguintes distancias :

Riacho do Sangue.....	100	kilometros
Icó.....	200	»
Telha ou Iguatú.....	190	»
Crato.....	350	»

« Com tão consideravel reducção de distancias não ha duvidar que todo o commercio daquelles municipios virá a ser feito pelo Quixadá.

« Constituir-se-ha, portanto, o Quixadá emporio de todos estes municipios, com grande movimento commercial, tudo em proveito da prosperidade e augmento da renda da estrada de Baturité. Que este facto se dará, nada é para duvidar, pois que, além do encurtamento das distancias, outras condições vêm para isto influir, como seja não ser actualmente a praça commercial do Aracaty o que foi outr'ora, ser pessimo o seu porto e concorrerem outras circumstancias que têm dado causa a que o commercio do sul do Ceará se haja desviado para o porto do Mossoró, na provincia do Rio Grande do Norte, em prejuizo das rendas do Ceará. »

CONSTRUCÇÃO

Na lei n. 3230 de 3 de Novembro de 1885 foi consignado o credito de 400:000$000 para a construcção das obras no exercicio de 1884-1885.

Acha-se ainda em vigor essa lei.

PROVINCIA DO RIO GRANDE DO NORTE

ESTRADA DE FERRO DE NATAL A' NOVA CRUZ

A construcção desta estrada de ferro foi autorizada por lei provincial n. 652 de 8 de Agosto de 1873 que concedeu garantia de juros de 7 % sobre o capital necessario á mesma construcção.

Contratada em 2 de Julho de 1874, o Governo Imperial, em virtude da lei n. 2450 de 24 de Setembro de 1873, concedeu por Decreto n. 5877 de 20 de Fevereiro de 1875 fiança da garantia provincial, fixando por Decreto n. 7048 de 18 de Outubro de 1878, depois de haver por Decreto n. 6875 de 26 de Abril do mesmo anno approvado os estudos difinitivos, em 5.496:052$544 o capital necessario á sua construcção ou em 45:421$920 por kilometro.

Organizada em Londres a *Imperial Brazilian and Nova Cruz Railway Company Limited*, passaram a pertencer-lhe o privilegio, favores e obrigações, mencionados no Decreto n. 7048, por transferencia feita que foi approvada pelo Decreto n. 7084 de 14 de Novembro de 1878.

A construcção das obras foi officialmente inaugurada a 27 de Fevereiro de 1880.

Em 28 de Setembro de 1881 abrio-se ao trafego a 1ª secção, e toda a estrada em 31 de Dezembro de 1882.

A concessão desta estrada foi dada pelo prazo de 80 annos com o privilegio da zona de 30 kilometros para cada lado do eixo da linha e na sua direcção.

A garantia e fiança dos juros de 7 % é por 30 annos.

EXTENSÃO

Da cidade de Natal (capital da provincia) até á villa de Nova Cruz tem toda a estrada..... 121k 000

CUSTO

Foi fixado em 5.496.052$544 ou 45.421$920 por kilometro.

CONDIÇÕES TECHNICAS

Bitola	1,m0
Declividade maxima	2,5 %
Relação da extensão em nivel	28,6 %
» dos alinhamentos rectos	75,8 %
Raio minimo das curvas	110m

OBRAS D'ARTE

As mais importantes são: os dous viaductos sobre o rio Capió. Tem cada um 25m de vão. A ponte sobre o rio Curumatahú, de 42m de vão, systema Prat, e outras cinco, de treliças, tendo cada uma o vão de 12m.

MATERIAL RODANTE

Possue 11 locomotivas, 1 carro salão, 9 de 1ª classe, 9 de 2ª para passageiros, 6 para fumantes, correio e bagagens, 56 vagões fechados, 67 abertos, para mercadorias, 13 para conducção de gado, 17 de plata-fórma, 47 para lastro e 2 trolys.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNO	RECEITA	DESPEZA	DEFICIT
1882	46:340$740	105:714$917	59:374$177
1883	89:072$430	189:792$600	100:720$170
1884	69:871$340	229:316$755	159:345$415

Para que semelhante resultado possa desapparecer tem sido propostas pela companhia e approvadas pelo Governo Imperial varias modificações nas tarifas em vigor.

ESTAÇÕES

Natal	kilometro	0,000m
Pitimbú	»	12,000m
Cajupiranga	»	23,500m
S. José	»	40,740m
Sapé	»	44,900m
Baldhum	»	51,800m
Estiva	»	60,000m
Goyaninha	»	63,500m
Penha	»	80,220m
Pequery	»	86,600m
Curumatahú	»	92,000m
Lagôa da Montanha	»	102,000m
Nova Cruz	»	121,000m

RAMAL DO CEARA'-MIRIM

A companhia, tendo por contrato provincial a concessão para a construcção com garantia de juros de 7 %, de um ramal para o Ceará-mirim, obteve do Governo Imperial a fiança dessa garantia, reduzida á 6 %, pelo prazo de 30 annos sobre o capital de 1.417:500$000, considerado necessario para a execução das respectivas obras, pelo Decreto n. 9220 de 31 de Maio de 1884.

Para esse mesmo Decreto foram approvados os estudos definitivos da linha que mede a extensão de 43 kilometros.

Por a assignatura do contrato foi prorogado o prazo pelos Decretos ns. 9338 e 9042 de 16 de Dezembro de 1884 e 13 de Maio de 1885.

Construido o ramal do Ceará-mirim, melhorarão as condições do trafego da estrada por attingir esta uma zona que é considerada a mais fertil e productora da provincia, e onde existe grande numero de fabricas de assucar.

PROVINCIA DA PARAHYBA

ESTRADA DE FERRO CONDE D'EU

O Governo Imperial por Decreto n. 4838 de 15 de Dezembro de 1871 autorizou a incorporação de uma companhia cujo fim fosse levar a effeito a construcção de uma estrada de ferro, a que se deu logo o nome de *Conde d'Eu*, entre a capital da provincia e a villa de Alagôa Grande, com ramificação para as villas do Ingá e Independencia.

Por lei provincial n. 435 de 22 de Junho de 1872 foi concedida a garantia de juros de 7 % por 30 annos sobre o maximo capital de 5.000:000$000, julgado necessario á construção das obras e acquisição do material rodante.

O Decreto n. 5433 de 15 de Outubro de 1873 prorogou por um anno o prazo marcado para a organização da companhia.

Em virtude da lei n. 2450 de 24 de Setembro de 1872 foi concedida por Decreto n. 5608 de 25 de Abril de 1874 fiança da garantia de juros provincial.

Nova prorogação foi dada ainda por Decreto n. 5835 de 24 de Dezembro para a organização da companhia.

Por Decreto n. 5974 de 4 de Agosto de 1875 foram alteradas algumas das clausulas dos Decretos n. 4838 e 5608 de 15 de Dezembro de 1871 e 25 de Abril de 1874 e concedida mais a garantia de juros do Estado de 7 % sobre o capital addicional de 1.000:000$000 ; e assim ficou elevado a 6.000:000$090 o capital maximo para a construcção,

Organizada, em Londres, a 15 de Setembro de 1875, a companhia que se denominou *The Conde d'Eu Railway Company Li-*

mited, á seu requerimento foram por Decreto n. 6681 de 12 de Setembro de 1877 alteradas algumas e consolidadas todas as clausulas dos decretos anteriores, relativos á estrada, e fixado em 6.000:000$000 o capital maximo para a construcção de 140 kilometros de linha, á vista dos estudos que ficaram approvados.

Não tendo podido a companhia dentro do prazo de 18 mezes, marcado no Decreto n. 6681 dar começo á construcção das obras, foi-lhe o mesmo prazo prorogado até 31 de Dezembro de 1880 por Decreto n. 7754 de 7 de Julho do mesmo anno; sendo determinado que a linha comprehenderia a extensão de 121 kilometros e que sómente se construiria o ramal do valle do Parahyba até a villa do Pilar.

Os pontos objectivos da estrada que, pelo Decreto n. 4838, foram indicados, ficaram assim alterados, não só em consequencia do contrato provincial de 23 de Setembro de 1875 que supprimiu o trecho de Molungú á Alagôa Grande, como por aquelle decreto, (7754) e por isso ficou limitado o ponto terminal da linha principal — até Molungú — e do ramal que se dirigia para a villa do Ingá até — a villa do Pilar —; tendo sido e conservado sem alteração o do ramal de Independencia.

Além da garantia e fiança de juros, goza a estrada do privilegio da zona de 20 kilometros para cada lado do eixo da linha e na sua direcção pelo tempo de 90 annos. O prazo marcado para poder-se dar o seu resgate é ao fim de 30 annos, contados da data da conclusão de todas as obras.

Os trabalhos de construcção começaram a 9 de Agosto de 1880 e em 7 de Setembro de 1883 foi inaugurado o trafego da linha principal entre a capital e a povoação do Molungú; o do ramal do Pilar a 28 de Novembro e o de Independencia em 4 de Junho de 1884.

EXTENSÃO

Da linha principal que parte do porto da Parahyba (na cidade deste nome) até a povoação de Molungú.	75^{k},500
Do ramal de Independencia que parte de Molungú para a villa daquelle nome.....	21.826
» ramal do Pilar que parte da estação de Entroncamento, no kilometro 30,600, para a villa daquelle nome.....	24.213
Total em trafego.....	121.539

CUSTO

Foi fixado em 6.000:000$000 ou a 49.586$687 por kilometro.

CONDIÇÕES TECHNICAS

Bitola.....	1,^{m}0
Declividade maxima.....	2,17 %
Relação da extensão em nivel.....	32,57 %
» dos alinhamentos rectos.....	45,37 %
Raio minimo das curvas.....	100^{m}.

OBRAS D'ARTE

Tem 23 pontes, sendo a mais importante a de Cobé sobre o rio Parahyba, que mede 235m,05 de extensão, tendo 16 vãos dos quaes 5 com 24m,01 e 11 com 19m.

MATERIAL RODANTE

Possue 9 locomotivas, 13 carros de passageiros, 144 wagões para carga e 2 guindastes volantes.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNO	RECEITA	DESPEZA	DEFICIT	SALDO
1883....	9[illegible]	45:215$233	$	45:4[illegible]$127
1884....	14[illegible]	17:[illegible]6:2$180	31:545$260	$

ESTAÇÕES

Parahyba.....	kilometro.....	0.000m
Santa Rita.....	»	12.000m
Reis.....	»	19.000m
Espirito Santo.....	»	24.000m
Entroncamento.....	»	30.600m
Cobé.....	»	33.000m
Sapé.....	»	45.760m
Araçá.....	»	56.000m
Pau ferro.....	»	65.800m
Molungú.....	»	75.500m
Cachoeira..... (ramal)....	»	93.000m
Independencia. »	»	97.326m
Coitizeiro..... »	»	46.000m
Pilar..... »	»	54.851m

PROLONGAMENTO

DO PORTO DA CAPITAL PARA O DE CABEDELLO NA FOZ DO PARAHYBA

Com o intuito de melhorar as condições da provincia, em relação ao seu commercio, o Governo Imperial autorizou, em aviso de 30 de Dezembro de 1880 a companhia a fazer os estudos do prolongamento da estrada até o porto do Cabedello na foz do Parahyba por offerecer o mesmo porto todas as vantagens á navegação costeira e transatlantica.

A extensão verificada pelos estudos feitos, que já foram apresentados ao Governo, é de 18k,500.

A lei n. 3141 de 30 de Outubro de 1882 deu autorização para se garantir os juros de 6 % até o capital maximo de 800:000$000 que fôr ncessario á construcção das respectivas obras.

Na lei n. 3230 de 3 de Setembro de 1884 foi designado o credito de 48:000$000 para o pagamento dessa garantia.

Não está feita ainda a concessão para a construcção do prolongamento da linha e effectividade da garantia de juros.

A realização desse melhoramento considerado como importantissimo para o futuro da provincia, tem sido pedida ao Governo Imperial em varias representações dos habitantes e do commercio da capital e pelos agricultores e proprietarios.

A Assembléa Legislativa Provincial, por sua vez, tambem a solicitou.

A proposito de uma representação contraria, feita por alguns commerciantes, estabelecidos na capital, que receiam a concurrencia no seu genero de negocio, tive occasião de informar (1) o seguinte: « Em 6 de Junho de 1882 informei sobre a materia, a « cujo parecer me reporto, additando que a utilidade do *prolon-* « *gamento da estrada de ferro Conde d'Eu até o Cabedello* na pro- « vincia da Parahyba, ficou demonstrada pelo engenheiro fiscal « de então Dr. Azevedo, em seu officio de 11 de Dezembro de 1880, « em virtude do qual foi expedido por este Ministerio o aviso de « 30 do mesmo mez e anno, autorizando os estudos e propostas « desta obra, os quaes já foram apresentados pela companhia.

« Hoje, porém, representam contra ella os commerciantes da « capital daquella provincia, em um abaixo assignado, levados « pelo receio e erro de supporem que o porto do Cabedello vae « matar a capital e acarretar a mudança desta para aquella loca- « lidade com detrimento dos estabelecimentos commerciaes e « proprietarios dos predios. Não foi este o pensamento e nem as « vistas do Governo Imperial com a autorização dos estudos e « propostas das obras desse prolongamento e nem poderá con- « cebel-o quem conhecer a situação daquella localidade.

« O Cabedello é uma lingua de terra entre o rio Parahyba e o « Oceano, com clima ardente e sem agua potavel e só se presta a « estabelecimentos maritimos ; impossivel é construir alli uma « cidade com as condições da capital da Parahyba que se estende « por uma colina de suave declive, cercada de florestas e bafejada « constantemente por frescas brisas, com agua potavel de superior « qualidade.

« O fim dessa obra é estabelecer o porto do Cabedello, livre « dos embaraços oppostos á navegação pelo rio acima do Parahyba « com sinuosidades, baixios, rochedos e bancos de areia, creados « por grandes cheias do rio.

« Cumpre não esquecer que a montante do Cabedello fica a « secco da garganta que obriga todos os navios a ancorar no « Cabedello e alli esperar a maré.

---

(1) Na Secretaria da Agricultura.

« Referem os jornaes da capital que, no dia 12 do passado mez,
« junto á ilha do Stuart, no logar Rocas, dentro do rio, encalhou
« o lúgar inglez *Inheritance* que calava 13 1/2 pés d'agua, e con-
« duzia carvão de pedra para a empreza da estrada de ferro,
« não obstante já ter alijado parte da carga.

« O estabelecimento de portos junto as cidades e ligados por es-
« tradas de ferro, não tem prejudicado a estas e pelo contrario
« tem auxiliado o seu engrandecimento e prosperidade ; assim a
« creação do novo porto em S. Nazaire, na foz do Loire, fez
« augmentar a cidade de Nantes : o porto de Pouillac, na foz do
« Gironde para os paquetes transatlanticos, não prejudicou a
« Bordeaux ; no Sena florescem os portos do Havre e de Rouen
« sem prejudicar Paris, assim como no Tamisa, sem detrimento
« de Londres.

« São, pois, destituidos de fundamento algum os terrores pa-
« nicos dos commerciantes e habitantes da capital da Parahyba
« sobre o desapparecimento e morte da cidade actual.

« Não é tambem verdade que o terreno entre a capital e o Ca-
« bedello seja esteril, bem pelo contrario, alli abunda a baunilha,
« producto agricola do mais alto valor conhecido. Não está culti-
« vado pela simples razão de que é necessario *drainal-o* e na pro-
« vincia ainda não ha lavradores com capitaes necessarios para
« emprehender trabalhos dessa categoria.

« Os representantes pedem ao Governo Imperial que a verba
« votada pelo Parlamento para esta obra seja de preferencia em-
« pregada no prolongamento da estrada de ferro para a Alagôa
« Grande e Campina Grande. Não cabe nas attribuições do Go-
« verno mudar o destino desta verba sem acto do Poder Legis-
« lativo.

« Elles entendem que com o simples trabalho de dragagem se
« poderá obter o melhoramento do porto, tornando-o praticavel
« até a capital. Estes trabalhos de dragagem são muito caros e
« incertos os seus resultados. Quanto tem gasto o Governo com a
« acquisição de dragas e seu custeio no Recife, Rio Grande do Sul
« e Maranhão ? Que resultado pratico tem obtido ? Uma draga
« importa de 80 á 300 contos de réis, o seu custeio e trabalho em
« mais de 60 á 100 contos, como tem succedido naquellas pro-
« vincias.

« No entanto, com a garantia de juros de um capital inferior a
« 800 contos, se obterão os beneficios que resultarão ao commercio
« directo com o estabelecimento de um ancoradouro, um porto
« de descarga e um ramal economico, ligando-o á capital da pro-
« vincia.

« O Presidente, no seu officio de 29 do mez passado, cobrindo
« essa representação, lembra o alvitre de ser commissionado um
« engenheiro hydraulico afim de estudar o porto do Cabedello e
« da capital. Não me parece indispensavel esse estudo, que já foi
« feito por um engenheiro hydraulico, mandado pela companhia
« da estrada de ferro, o qual reconheceu a necessidade de estabe-
« lecer-se o porto no Cabedello, livre das difficuldades de prati-
« cagem do rio Parahyba, sendo de parecer favoravel o enge-

« nheiro fiscal de então, Dr. Azevedo, e o actual e pelo que foi ha
« pouco commissionado pelo Governo para examinar aquella es-
« trada de ferro.».....
..... *(Janeiro de 1884.)*

PROVINCIA DE PERNAMBUCO

ESTRADA DE FERRO DO RECIFE A S. FRANCISCO

Em consequencia da autorização contida na lei n. 641 de 26 de Junho de 1852 fez o Governo Imperial, por Decreto n. 1030 de 7 de Agosto do mesmo anno, concessão por 90 annos para a construcção desta estrada de ferro dando, além do privilegio da zona de cinco leguas de cada lado a partir do eixo da linha e na sua direcção, a garantia do Estado dos juros de 5 % para o capital que fosse necessario.

Approvada pela lei n. 725 de 3 de Outubro de 1853 essa concessão, foram por Decreto n. 1245 de 13 do mesmo mez e anno modificadas as condições impostas, sendo fixado em £ 875.123 o capital considerado necessario á construcção da estrada até a confluencia dos rios Una e Pirangy, conforme os estudos feitos pelo engenheiro Borthwick.

Organizada em 1853, na cidade de Londres, a *Recife and S. Francisco Railway Company*, que tomou a si a construcção da estrada, obteve autorização, por Decreto n. 1246 de 13 de Outubro do mesmo anno, para funccionar no Imperio, sendo approvados os seus estatutos.

Por lei provincial n. 153 de 21 de Setembro de 1854 foi elevado o capital necessario á construcção das obras a £ 1.200.000 e sobre este concedida a garantia dos juros de 2 %. A' mesma somma tambem o Governo Imperial estendeu a garantia do Estado dos juros de 5 %, expedindo o Decreto n. 1629 de 11 de Agosto de 1855.

Inaugurada a construcção em 7 de de Setembro de 1855 foi aberta ao trafego a 1ª secção na extensão de 31k,511 em 8 de Fevereiro de 1858. Neste anno devido ás difficuldades financeiras alcançou a companhia que, por lei n. 2183 de 5 de Junho, fosse autorizada a contrahir um emprestimo de £ 400.000 com a garantia do Estado como fiador.

Os juros desse emprestimo são abatidos no pagamento da garantia do capital, desde o dia 1º de Junho de 1860, por ter o Governo tomado a si, em virtude do accôrdo celebrado em Londres a 10 de Abril do mesmo anno, fazer directamente o mesmo emprestimo. O contrato celebrado e no qual foram estabelecidas as condições para o emprestimo foi approvado por Decreto n. 2700 de 28 de Novembro.

Em 3 de Dezembro do mesmo anno de 1860, foi aberta ao trafego a 2ª secção da estrada com a extensão de 26k,160 e no anno de 1862 a 3ª secção com 38k,117 a 13 de Maio; o primeiro trecho da 4ª secção com 17k,822 a 7 de Setembro e o segundo com 11k,129 a 30 de Novembro.

Na lei n. 1507 de 26 de Setembro de 1867 teve o Governo autorização para emprestar até a quantia de 150:000$000 á companhia para o augmento do trem rodante da estrada, mediante condicções para o respectivo pagamento e juros.

Ainda por lei n. 1767 de 9 de Julho de 1870 foi o Governo autorizado a conceder a garantia do Estado dos juros de 5 % para o capital addicional despendido com a construcção da linha até a importancia de 4.316:977$.77. Por accôrdo celebrado em Londres a 20 de Agosto do mesmo anno e em que foram modificadas algumas condições de clausulas de decretos anteriores, estendeu-se, em cumprimento da lei supra, a garantia de 5 % ao capital addicional de £ 488.650 e, por isso, ficou gozando a companhia da garantia do Estado dos juros, de 5 % ao anno sobre o capital de £ 1.685.660 e de 2 % da provincia (que sempre tendo sido pago pelo Estado) sobre o de £ 1.200.000.

Para o resgate da estrada foi aberto ao Governo pela lei n. 1953 de 17 de Julho de 1871 o credito de 20.000:000$000 que tambem foi destinado para outras despezas semelhantes.

Na lei n. 2035 de 23 de Setembro tambem de 1871 se deu credito para o pagamento da garantia do capital addicional ás companhias autorizadas pelo decreto n. 1767.

EXTENSÃO

Da estação central e maritima que está situada junto a fortaleza das Cinco Pontas, na cidade do Recife, até a villa de Palmares, onde se acha a estação terminal, tem a estrada, em trafego... 124k,739

CUSTO

Na construcção da linha e acquisição do material rodante despendeu-se, além do capital garantido de £ 1.685.660 mais a somma de £ 156.542 que não tem garantia, pelo que o capital actual é de £ 1.842.202 ou 16.375:869$000 ao cambio par. O custo kilometrico, relativamente ao capital garantido, é de £ 13.513 ou 120:115$554; o que foi gasto pela companhia é de £ 13.513 ou 131:271$111 ao cambio par.

CONDIÇÕES TECHNICAS

Bitola	1,m60
Declividade maxima	1,25 %
Relação da extensão em nivel	19,43 %
» dos alinhamentos rectos	55,34 %
Raio minimo das curvas	400m

OBRAS D'ARTE

Além de um tunnel, com 145m de comprimento, tem 10 pontes das quaes é a mais importante a de Afogados que mede a extensão de 116m.

MATERIAL RODANTE

Consta de 33 locomotivas, 10 carros de 1ª classe, 6 de 2ª, 11 de 3ª para passageiros; 6 com freios para correio e bagagem; 200 wagões cobertos, 5 abertos (altos), 62 ditos de materiaes, 16 de freio, 20 para madeiras e 7 para conducção de animaes. Além deste material está autorizada a companhia a despender até o maximo de 137:000$000, por conta do custeio, com a acquisição de mais 50 wagões cobertos e 60 abertos para mercadorias afim de satisfazer ás necessidades do trafego que tem tido grande desenvolvimento.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	DEFICIT	SALDO
1858...	118:570$830	114:519$106	$	4:051$724
1859...	150:059$877	106:152$997	$	43:907$880
1860...	169:548$584	159:957$700	$	9:580$684
1861...	305:923$030	244:710$934	$	61:212$067
1862...	356:273$468	331:065$900	$	25:207$568
1863...	380:809$876	392:991$162	12:181$286	
1864...	429:118$023	327:779$630	$	101:338$393
1865...	543:097$910	339:915$174	$	203:182$736
1866...	645:620$646	360:227$973	$	285:392$673
1867...	598:370$225	372:481$851	$	225:888$374
1868...	514:546$620	376:924$786	$	237:621$834
1869...	849:015$800	524:077$185	$	324:938$615
1870...	867:536$100	504:160$012	$	363:356$148
1871...	720:715$172	457:260$609	$	263:454$563
1872...	934:347$640	449:798$026	$	484:549$614
1873...	882:612$130	478:879$661	$	403:732$469
1874...	826:935$130	413:973$895	$	412:961$235
1875...	738:252$051	458:010$071	$	280:241$980
1876...	696:244$600	367:890$220	$	328:354$380
1877...	953:043$380	449:199$873	$	503:843$507
1878...	1.019:215$886	501:119$197	$	518:016$689
1879...	902:761$552	610:732$850	$	292:028$702
1880...	1.117:468$064	551:468$575	$	566:019$489
1881...	1.205:216$783	790:435$533	$	414:781$250
1882...	1.078:111$016	787:774$590	$	290:336$426
1883...	1.121:119$859	636:176$655	$	484:943$204
1884...	1.090:224$313	677:156$833	$	413:067$479

ESTAÇÕES

		m
Cinco Pontas.....	kilometro	0,000
Afogados.....	»	2,768
Boa Viagem.....	»	8,724
Prazeres.....	»	12,275
Ilha	»	24,225
Cabo.....	»	31,511
Ipojuca.....	»	38,367
Olinda.....	»	45,035
Timbó-assú.....	»	51,834
Escada.....	»	57,671
Limoeiro.....	»	63,910
Freixeiras.....	»	70,149
Aripibú.....	»	78,291
Ribeirão.....	»	86,876
Gameleira.....	»	95,788
Cuyambuca.....	»	104,020
Agua Preta.....	»	113,610
Una.....	»	124,739

Foi reconstruida a estação central das Cinco Pontas, com suas dependencias, para o fim de ter maior capacidade exigida pelo serviço do trafego.

Com o pagamento da garantia de juros, desde a inauguração da estrada até 30 de Junho de 1884, tem o Estado despendido a somma de 14.575:677$249, calculada ao cambio par, sendo:

5 °/₀ do Governo Geral.....	11.238:092$613
Adiantamento da garantia provincial de 2 °/₀.....	3.337:584$636

Abatida a somma que o Estado tem recebido de juros do emprestimo de £ 400.000, desde a data em que foi realizado até 31 de Maio de 1884, no valor de 5.973:333$333, restam sómente 8.602:343$916, quantia effectivamente paga á companhia.

RESGATE

A lei n. 3230 de 3 de Setembro de 1884 deu autorização ao Governo para effectuar o resgate desta estrada por haver já expirado o prazo de 30 annos, marcado nas clausulas da primitiva concessão.

Sobre a questão de resgate escreveu o, então engenheiro fiscal da estrada, Dr. Ezequiel Corrêa dos Santos Junior, em relatorio apresentado ao Ministerio da Agricultura em data de 4 de Abril de 1883, o seguinte :

Capital garantido

Fixado o capital desta empreza em £ 1.200.000 pelo art. 1º do Decreto n. 1629 de 11 de Agosto de 1855, começou o Estado, a partir das datas das inaugurações das varias secções, a pagar o juro de 7 °/o da quota distribuida á secção, a saber :

1ª	secção	8	de Fevereiro	de 1858	£	375.000-00-00
2ª	»	3	» Dezembro	» 1860	£	230.977-9-1
3ª	»	13	» Maio	» 1862	£	314.898-3-1
4ª	»	7	» Setembro	» 1862	£	177.427-16-11
		30	» Novembro	» 1862	£	101.696-10-11
			Total.....		£	1.200.000-00-00

A lei n. 1767 de 9 de Julho de 1870 autorizou o Governo Geral a estender a garantia de 5 % ao capital addicional de £ 485.660-00-00 ; a partir desta ultima data foram semestralmente pagos á companhia os juros de 7 °/o sobre o capital primitivo e os de 5 °/o sobre o capital addicional.

Conforme as liquidações effectuadas nesta provincia, que dão conta sómente da receita e despeza de custeio realizadas em Pernambuco, desde a inauguração até 31 de Dezembro de 1883 recebeu a companhia de juros garantidos :

£ 1.480.870-12-0 ou ao cambio par 13.163:294$277 ; a saber :

5 °/o do Governo Geral

£ 1.152.001-8-9 ou 10.240:012$696

adiantamento da garantia provincial de 2 °/o

£ 328.869-3-6 ou 2.923:281$581

Conforme as liquidações de Londres que mencionam toda a receita arrecadada e o total da despeza feita, a somma dos juros pagos á companhia desde a inauguração até o fim do exercicio financeiro de 1882-1883 sobe a
£ 1.578.763-13-10 ou ao cambio par 14.033:455$030, a saber :
5 °/o do Governo Geral

£ 1.213.775-19-10 ou 10.789:119$916

adiantamento da garantia provincial de 2 °/o

£ 364.987-14-00 ou 3.244:335$114

Si abatermos de

£ 1.578.763-23-10 ou 14.033:455$030

que representa o dispendio feito em juros a importancia de

£ 614.000-00-00 ou 5.724:444$444

correspondente aos juros de 7 °/₀ ao anno do emprestimo de £ 400.000 feito pelo Governo á Companhia desde a data da negociação até 31 de Maio de 1883, temos que o effectivo gasto feito pelos cofres do Estado com a garantia a esta ferro-via até o fim do ultimo exercicio financeiro é de

£ 934.763-13-10 ou 8.309:010$586

Resgate da via-ferrea

Em meu ultimo relatorio annual já expuz algumas reflexões e considerações relativas ao resgate deste caminho de ferro. Terminando no correr do presente anno de 1884 o prazo, findo o qual póde o Governo effectuar o resgate, julgo do meu dever, antes de concluir este trabalho, mencionar a V. Ex. os proveitos e vantagens que de tal operação adviriam, uma vez que fosse a exploração do trafego desta estrada cedida a uma outra empreza que, mediante juro inferior á taxa de 7 °/₀, adiantasse o capital necessario á realização da encampação.

Passo a resumidamente expor as disposições regulamentares que se referem ao resgate e procurarei após demonstrar a diminuição que tal negociação trará aos encargos com que esta empreza pesa actualmente sobre os cofres publicos.

Conforme a condição 1ª e § 1º da condição 25ª do Decreto n. 1030 de 7 de Agosto de 1852, e bem assim o art. 21 do Decreto n. 1245 de 13 de Outubro de 1853 *o resgate poderá ter logar a partir de 13 de Outubro de 1884*.

O § 2º da condição 25ª do Decreto n. 1030 de 7 de Agosto de 1852 modificado pelo art. 16 do Decreto n. 1245 de 13 de Outubro de 1853 estipula que o preço do resgate seja calculado *pelo termo médio do rendimento liquido dos cinco annos mais rendosos dos ultimos sete*.

O processo a seguir na operação é regulado pelo § 3º da condicção 25ª do Decreto de concessão n. 1030 de 7 de Agosto de 1852 do seguinte modo: *a companhia receberá do Governo uma somma em fundos publicos que dê igual (ao acima fixado) rendimento, descontadas quaesquer quantias resultantes da garantia do juro que por ventura a companhia deva ainda e as de amortização que possa ter recebido por consentimento do Governo ou que haja de receber na occasião*.

Esse mesmo Decreto de concessão n. 1030 fixa na condição 20ª em 8 °/₀ a taxa do dividendo a partir da qual tem o Governo direito ao reembolso das garantias adiantadas; o Decreto n. 1245 de 13 de Outubro não revogou a disposição que permitte ao Governo ser reembolsado das garantias adiantadas, ao contrario reduziu a 7 3/4 °/₀ a taxa do dividendo a partir da qual tem logar o

reembolso; o art. 2º do Decreto n. 1629 de 11 de Agosto de 1855 ainda se refere á obrigação do reembolso; finalmente, por accôrdo celebrado em Londres a 20 de Agosto de 1870, em troca do favor da garantia a maior capital o Governo exigiu a reducção a 6 1/2 °/o da taxa do dividendo, limite de onde começa a ser pago dos adiantamentos feitos.

Todas as disposições citadas conferem ao Governo do Brazil o direito de, no acto do resgate, exigir da companhia o cumprimento da obrigação que esta aceitou de restituir ao mesmo Governo as garantias por este adiantadas; não se póde, em contrario, apresentar o argumento de que não tendo ainda sido feito reembolso algum, tal obrigação deixou de ter valor, porquanto não foi concordado que ella ficaria dependente da primeira parcella de garantia restituida, o que seria illogico e absurdo. Embora, em vista do que expuz, seja outorgado ao Governo o direito de descontar da somma que tem de dar pelo resgate a importancia que até hoje tem pago de garantia, isto é:

£ 1.578.763-13-10 ou ao cambio par 14.033:455$030, attendendo a que tal desconto acarretará consideravel prejuizo aos accionistas que, longe de receberem qualquer quota por suas acções, serão ao contrario sujeitos a um pagamento; attendendo mais a que, si o resultado colhido com o estabelecimento desta via-ferrea não correspondeu ás esperanças que nella foram depositadas, tal consequencia proveio em parte de não ter sido immediatamente autorizado ou levado a effeito o prolongamento da estrada e, outrosim, que o prejuizo soffrido pesou mais sobre os accionistas que até hoje não receberam dividendo superior a 5 1/2 °/o, ao passo que o Estado, si por ventura com a garantia tem despendido avultada importancia, maior lucro tem auferido do notavel augmento das rendas geraes e provinciaes que provocou a abertura desta via de communicação; considerando ainda que tal exigencia, embora solidamente firmada em disposições do contrato, poderá causar abalo do credito do Brazil na Inglaterra; é minha humilde opinião que, uma vez resolvido o resgate, medida a meu ver de incontestavel utilidade, conceda o Governo Imperial á companhia o favor de abrir mão do direito outorgado pelo § 3º da condição 25ª do decreto de concessão.

Para bem calcular o encargo que occorrerá aos cofres publicos com o resgate e outrosim mencionar o modo mais commodo de effectuar a negociação, passo a relatar o estado financeiro da companhia em 1º de Janeiro ultimo.

DESPEZA		CONTA DE CAPITAL	RECEITA
Dispendio com a construcção da estrada e acquisição do material rodante, etc.	£ 1.842.202—15—10	Capital (60.000 acções).....	£ 1.200.000
		Emprestimo feito pelo Governo do Brazil.....	400.000
Balanço.....	10.647— 4— 2	Debentures.....	252.850
	£ 1.852.850—00—00		£ 1.852.850

Possue o Estado 13.549 acções que representam £ 270.980 de capital e além de accionista é credor da companhia pelo emprestimo de £ 400.000; pelo direito que regula as associações anonymas, está o Governo como accionista sujeito á responsabilidade, limitada ao numero de acções que possue, do pagamento não só do proprio emprestimo de que é credor, como dos realizados por meio de obrigações, facil é pois calcular o dispendio que exigirá do Estado a liquidação da empreza.

Levando o balanço de £ 10.657 em conta para pagamento da importancia das debentures, ficarão a pagar £ 242.203, das quaes caberão aos cofres publicos pela responsabilidade correspondente a suas acções

£ 65.939;

a esta importancia devemos accrescentar o capital representado pelas 46.451 acções em mãos de particulares ou

£ 929.020

e abater a quota que compete a essas 46.451 acções, pagar ao Governo pelo emprestimo de £ 400.000 que o mesmo adiantou á companhia, a saber:

£ 309.673;

a indemnização a dar á empreza será, pois, accrescentando ainda £ 34.714 para pagamento de materiaes em deposito e outras contas em suspenso

£ 720.000

No meu fraco entender um meio facil de effectuar o resgate seria a adopção do projecto de lei que com a devida venia passo a apresentar:

— « Fica o Governo autorizado a conceder a uma empreza que para esse fim se incorporar, privilegio por... annos para a exploração do trafego da ferro-via do Recife ao S. Francisco.

A empreza para esse fim organizada obriga-se a entregar ao Governo em uma ou duas prestações no correr de um anno a importancia de £ 720.000 que o mesmo Governo empregará no resgate da mesma via-ferrea. As *debentures* emittidas pela actual companhia poderão figurar como numerario nas prestações pelo valor nominal; as acções da actual companhia poderão ahi figurar pelo valor nominal diminuida da responsabilidade que sobre ellas pesarem em consequencia dos emprestimos que onerarem na occasião o passivo da actual companhia.

Fica o Governo Imperial autorizado a garantir o juro annual de 6 % ao anno ao capital de £ 800.000 necessario á empreza para cumprimento da disposição antecedente e mais despezas necessarias ao seu estabelecimento. Esta garantia é devida a contar do dia em que fôr entregue cada prestação e sobre a quota por ella representada correspondente ao capital total.

O Governo reserva-se o direito de exercer a inspecção necessária sobre a conservação da estrada e suas obras, bem como sobre as despezas de custeio que regulam a garantia.

Desde que os dividendos excedam a 8 %, o excedente pertencerá ao Governo para reembolso das garantias adiantadas; findo o reembolso, metade do excesso pertencerá aos accionistas e a outra metade constituirá o fundo de amortização.

O fundo de amortização será empregado ou em titulos da divida publica do Brazil ou em acções da companhia e depositado no estabelecimento de credito que as partes concordarem vencendo o juro competente, que será semestralmente empregado nos mesmos titulos ou acções.

Quando o fundo de amortização attingir a £ 800.000, a estrada de ferro com suas dependencias reverterá ao dominio do Estado, sem mais indemnização. »

Devo agora demonstrar o allivio que tal operação acarretará aos encargos que actualmente pesam sobre o Thesouro com esta ferro-via.

Garantia paga pelo Thesouro nos cinco ultimos exercicios financeiros, já abatida a importancia dos juros do emprestimo:

1878 - 1879	£	43.578
1879 - 1880	»	46.428
1880 - 1881	»	57.553
1881 - 1882	»	50.743
1882 - 1883	»	48.745

Rendimento liquido da estrada no mesmo periodo:

1878 - 1879	£	36.704
1879 - 1880	»	33.854
1880 - 1881	»	22.729
1881 - 1882	»	29.539
1882 - 1883	»	31.537

cuja média é 30.872.

A garantia a que o Governo será obrigado após o resgate pelo modo exposto acima importa em

£ 48.000;

abatendo dessa importancia a média do rendimento liquido achamos para encargo provavel do Estado com a garantia após o resgate realizado pelo systema exposto

£ 17.128,

importancia que, comparada com a média do dispendio feito nos cinco ultimos annos pelos cofres publicos,

£ 49.409,

apresenta uma economia annual de

£ 32.281,

ou, ao cambio par e abatendo os dividendos que actualmente percebe o Governo no valor de 130:000$ proximamente

156:942$223.

Quando esse algarismo não bastasse para attestar o grande proveito e utilidade de effectuar o resgate, muitas outras razões ainda recommendam tal medida.

E' incontestavel que do modo por que foi construida esta estrada, já quanto ao traçado grandemente defeituoso, já quanto ao capital tão avultado que sómente uma producção anormal da zona por ella servida póde permittir rendimento liquido superior ao juro garantido, o encargo da garantia pesará eternamente sobre o Thesouro. Até hoje a quantia paga por essa verba excede ao que teria sido necessario á construcção da estrada, urge pois acabar com este estado de cousas verdadeiramente calamitoso; grande prejuizo já tem soffrido o Estado e a continuação do actual contrato não promette futuro melhor; em outra parte deste relatorio demonstrei que a receita kilometrica desta estrada é consideravel relativamente ás outras ferro-vias brazileiras, não é pois admissivel que ella cresça de modo a cobrir a garantia.

Ao proprio accionista, a quem muito deve interessar a prosperidade da empreza, é de toda a conveniencia o resgate do modo pelo qual expuz, desde que elle troque as acções que possue pelas da nova empreza. Permittindo o Governo que figurem como numerario nas prestações que a nova companhia tem de pagar as antigas acções, com um preço inferior ao actual valor nominal, haverá, quanto ao antigo capital, uma pequena reducção de dividendo a principio; mas é evidente que sendo a nova garantia diminuta, e constante o augmento de receita que tem apresentado esta estrada, dentro de curto prazo o saldo excederá a garantia e o dividendo augmentará; além disso é justo que o accionista soffra tambem um pequeno prejuizo, desde que ao Governo tem cabido enorme sacrificio e continuará a caber, si não findar o actual contrato.

O processo que expuz para o resgate da estrada permitte ao Thesouro uma economia annual superior a cento e cincoenta contos, nenhum prejuizo serio traz ao accionista, porquanto a diminuição que haverá nos primeiros dividendos será depressa compensada por um rapido augmento dos mesmos, além de que ficará a nova empreza livre de encargos de emprestimos; si accrescentar que tal processo poderá mais tarde ser estendido ao prolongamento, cuja exploração do trafego poderá ser concedida á mesma empreza, o que lhe augmentará o capital garantido, chego a conclusão de que não assiste á actual companhia direito algum de reclamar contra a decisão do Governo Imperial, favoravel ao resgate.

Na assembléa geral que se reuniu em Londres a 17 de Outubro de 1882, o presidente da directoria da companhia, referindo-se ao resgate, declara que tal operação lhe parecia difficil de realizar-se, desde que o Governo em 1870 estendeu a garantia ao capital addicional por trinta annos, a contar dessa data. Nenhum fundamento, porém, tem esse argumento, desde que o accôrdo celebrado em Londres a 20 de Agosto de 1870 para a extensão da garantia ao capital addicional, não alterou disposição alguma dos decretos anteriores relativa ao resgate, e simplesmente estipulou na clausula 10ª que em caso algum elle pagaria essa nova garantia durante prazo superior a trinta annos.

« O Governo Imperial, sem prejuizo do que se acha estipulado nos contratos anteriores, ficará exonerado da obrigação da garantia do capital addicional de £ 485.660 no fim de 30 annos, contados desta data. »

Em resumo, urge proceder ao resgate, porquanto, apezar de toda a economia e solicitude na gerencia, a continuação da actual concessão é prejudicial ao Estado, que em caso algum deixará de supportar o forte onus de uma elevada garantia, prejudicial á lavoura da provincia, que em circumstancia alguma conseguirá tarifa sufficientemente baixa, prejudicial ao accionista, que não deve unicamente visar um dividendo nunca excedente de 6 %.

Sobre a questão, tambem o engenheiro Dr. Aristides Galvão de Queiroz escreveu em data de 4 de Agosto de 1884:

Na fórma dos Decretos, que regulam a concessão da Estrada de Ferro do Recife a S. Francisco terá o Governo a faculdade de resgatar essa concessão a datar de 13 de Outubro do corrente anno.

Approxima-se assim a opportunidade d'uma medida, que segundo vamos ver, é aconselhada por grandes interesses do Estado, quer financeiros, quer administrativos.

São taes os onus, que pezam sobre o Thesouro, e taes os inconvenientes de diversas naturezas, que embaraçam a publica administração, com relação ao regular desenvolvimento da viação ferrea de Pernambuco, onus e inconvenientes devidos ás condições em que aquella empreza se mantem, que, findo o prazo, que terminará a 13 de Outubro, não deveria o Governo adiar por um só dia a encampação dessa estrada.

Ainda feito nas condições as mais desfavoraveis de quadra financeira e de interpretação das clausulas que terão de regulal-o, o resgate trará immediatamente um immenso allivio aos cofres publicos e a inteira solução de grandes embaraços, com que não tem cessado de lutar o Governo desde os primeiros dias de existencia da Companhia.

A imprensa de Pernambuco já por mais de uma vez se occupou deste assumpto ; e o Engenheiro fiscal delle tem tratado em seus ultimos relatorios, emittindo opinião no sentido da conveniencia e vantagens da operação. Infelizmente, porem, nem a imprensa, por lhe faltarem os dados precisos, nem o Engenheiro fiscal, por tratar apenas accidentalmente da questão, elucidaram-na de modo a firmar o juizo do publico e do Governo sobre a necessidade e conveniencia da medida.

Tambem já em 1865 cogitou pela primeira vez o Governo de encampar a estrada, recommendando em instrucções expedidas ao Engenheiro Viriato de Medeiros, em commissão na Europa, que «em termos habeis procurasse saber da Directoria se estava resolvida a permutar as acções da Companhia (então no valor de £ 1.200.000), por titulos da divida publica interna ou externa e ao par, na fórma do art. 5° do Decreto n. 1083 de 22 de Agosto de 1860. »

O Engenheiro Viriato não conseguiu chegar a accôrdo com a Directoria a tal respeito ; mas em assembléa geral, que se reuniu a 23 de Junho de 1866, concordou a Companhia na transferencia da empreza ao Governo Imperial « pelo preço de todo o capital despendido e mais os juros que fossem devidos sobre a garantia addiccional desde a inauguração da linha. »

Como se vê dos documentos publicados nessa época relativos ao assumpto, os motivos, que levaram então o Governo a pensar na transferencia, eram simplesmente as constantes reclamações e difficuldades levantadas pela Companhia ; difficuldades que se tem perpetuado até hoje.

Actualmente porém a questão mudou de face, e o empenho, que deve ter o Governo na encampação, é menos fundado na necessidade de acabar com essas difficuldades do que nos interesses economicos do Estado.

Desde que o prolongamento da estrada além de Una, em vez de ser feito pela mesma Companhia, foi iniciado e proseguiu por conta e administração do Estado e com a circumstancia especial de quebra de bitola, nasceu a conveniencia de reunirem-se sob essa mesma administração as duas porções da linha ; e cessaram de existir as razões, que se poderiam oppor ao resgate, fundadas nos máus resultados que se attribuem geralmente á exploração de taes emprezas pelo Governo.

E essa mesma conveniencia converteu-se logo em necessidade, independentemente de quaesquer interesses financeiros, desde que declarou-se de interesse geral e mandou-se construir tambem por conta do Estado a Estrada de Ferro do Recife a Caruarú, que corre em parte na zona privilegiada da linha ingleza, e cuja concessão estava por isso sujeita para com a Companhia da do Recife ao S. Francisco, a compromissos, cuja satisfação esta ha de em tempo reclamar e que serão em breve a origem de questões bem serias, por ora incubadas.

Assim o assumpto, que primitivamente reduzia-se á simples comparação arithmetica dos encargos pecuniarios immediatos do Thesouro, produzidos de um lado pela garantia de juros e de

outro pela compra da estrada, é hoje muito mais complexo e affecta interesses de ordens differentes, que complicam o resultado a colher do resgate.

Em face dos algarismos, que demonstram quão caro pagamos os serviços dessa empreza e por *quanto menos* poderiamos tel-os *tão bem feitos*, é incontestavel a vantagem que ao paiz advirá da operação; mas a importancia dos resultados desta só póde ser bem apreciada á luz de uma analyse, que comprehenda os beneficios de ordens differentes, que della hão de provir e as medidas complementares que devem concorrer para tornal-a tão proveitosa e efficaz quanto póde ser.

A determinação exacta do quanto terá o Estado de despender com o resgaste, de accordo com as disposições vigentes dos Decretos e contratos da concessão, é sem duvida o ponto capital da questão; e só depois de fixado definitivamente o preço do resgate é que se poderá examinar com base segura si os encargos provenientes da encampação serão ou não inferiores aos que pesam actualmente sobre o Thesouro em virtude da garantia de juros.

Começaremos portanto por fixar esse *quantum*; e para não complicar a nossa exposição com as citações, reunimos em um annexo as diversas disposições que regulam o resgate ou a elle se referem.

Pela combinação dessas disposições, alteradas ou explicadas umas pelas outras, se conclue claramente:

1.º — Que o resgate é facultativo ao Governo a contar de 13 de Outubro proximo futuro;

2.º — Que pelo resgate tem o Governo de pagar uma somma em fundos publicos que dê rendimento igual á media da renda liquida da Companhia *(e não da estrada)* nos cinco annos mais rendosos dos ultimos sete, sendo esse rendimento calculado sobre o capital garantido, *(e não sobre o capital representado em acções)*;

3.º — Que da somma assim calculada será descontada qualquer quantia devida pela Companhia ao respectivo fundo de amortização e proveniente de dividendos, que ella tenha realizado, excedentes de 6½ % do capital garantido, (cls. 1ª e 3ª do Decreto n. 1767 de 9 de Julho e accordo de 20 de Agosto de 1870);

4.º — Que pertencerá á Companhia, (não se comprehendendo nos valores transferidos ao Estado), o fundo de reserva, que por ventura exista por occasião do resgate;

5.º — Que, continuando o Governo obrigado a pagar os juros e amortização do emprestimo de 400.000 libras, até remil-o, será deduzida essa quantia da somma, que terá de pagar em fundos publicos, tal que produza sobre o capital garantido (de £ 1.685.660 = 13.206:031$740) rendimento igual á media dos dividendos distribuidos pela Companhia nos cinco annos mais rendosos do ultimos sete, (art. 7º do contrato de 10 de Abril des 1860).

Isso posto e admittidas as conclusões acima, como as que legitimamente derivam das disposições que tem de regular as condições do resgate, bastará conhecer qual a média do rendimento

[illegible]

[illegible]

[illegible]

2.ª — Pagamento pelo Governo de £ 37.652 á massa da Companhia em liquidação, para satisfação da responsabilidade correspondente a 46.451 acções.

3.ª — Desobrigação para a Companhia, de todos e quaesquer onus relativos ao emprestimo de £ 400.000, de que é devedora, e cujos juros e amortização continuarão a cargo do Governo, sómente com a differença de serem então pagos directamente.

4.ª — Pagamento ou resgate pela Companhia da somma de £ 166.740, correspondente ás *debentures* não resgatadas pelo Governo, mediante rateio entre os accionistas na razão de 2£ 15ˢ 07ᵈ por acção.

E' intuitivo que contra o resultado de taes operações nada terá que allegar a Companhia, que dellas só colherá vantagens.

Com effeito, salvo essa pequena contribuição de 2£ 15ˢ 07ᵈ por cada acção para pagamento dos compromissos contrahidos além do capital garantido, os accionistas têm sómente a lucrar com a troca de suas acções, sujeitas a todas as eventualidades de uma empreza em paiz estrangeiro, por titulos regulares da divida publica do mesmo paiz, que lhes assegurarão juro *certo* e *não menor* que aquelle que lhes produziam essas acções.

Só depois de 26 annos de existencia da empreza a quota com que esta concorreu para a retribuição do capital nunca attingiu siquer á metade do total preciso para uma distribuição de 5 1/2 °/₀; e o Estado é que concorre ainda com maior parcella para o fundo liquido annualmente destribuido ; a Companhia não póde certamente esperar, nem allegar, que o seu dinheiro em acções possa vir a ter juros superiores em época proxima, por maior que seja o desenvolvimento do trafego da estrada d'ora em diante.

Pelo lado da Companhia não póde pois haver duvida em accordar no resgate mediante o processo acima indicado.

Vejamos agora pelo que toca ao Estado quaes os resultados da operação.

Para isto teremos de comparar os actuaes encargos do Thesouro provenientes da garantia de juros com os resultantes do resgate nas condições indicadas.

Tomaremos para base dos calculos comparativos os dados relativos ao anno proximo findo de 1883, que nada teve de anormal ; e para tornar bem salientes os resultados do resgate, figuraremos a hypothese de que já em 1º de Janeiro deste anno elle se achasse effectuado e a estrada tivesse passado ao dominio do Estado.

Resumindo os diversos onus, que ao Estado importaria o resgate pela fórma que ficou exposta, temos que o encargo total delle proveniente será representado pela obrigação de uma despeza annual de £ 72.782 correspondente aos juros a 5 1/2 °/₀ de £ 1.323.312, importancia esta dos titulos a emittir para a compra de todas as acções da Companhia (inclusive as do Estado) e das *debentures* em valor de £ 85.660, e ainda para o pagamento das £ 37.652 devidas pelo Estado, como accionista, á liquidação.

Não comprehendemos nesse encargo os juros e amortisação do emprestimo de £ 400.000, porque o onus derivado desse emprestimo nenhuma alteração soffrerá em consequencia do resgate ;

[illegible]

[illegible]

[illegible]

sendo o saldo liquido a favor da garantia reduzido a: £ 41.598—16s—01d—.....		369:767$140
3.º— Que, eliminando-se das despezas da empreza no Brazil as que não pertencem ao custeio da estrada, mas são exclusivamente motivadas pela concessão, ficam as desse custeio reduzidas a.....		475:005$711
elevando-se portanto o saldo liquido a.....		646:114$148
Assim, entre a somma das despezas da Companhia, levada á conta do custeio ou da garantia de juros, e a das despezas propriamente de custeio da estrada houve a differença de.....		276:722$289
Isto é: da receita total arrecadada o custeio da estrada absorveu.....	42 %	475:005$711
a concessão.....	24 %	276:722$289
e a garantia de juros.....	34 %	369:767$140
		1.121:495$140

Convém notar que entre a receita bruta da estrada (liquidação da provincia) e a receita total arrecadada pela Companhia (liquidação de Londres ha uma pequena differença (375$281) proveniente de taxas cobradas em Londres.

Tal é portanto a quota — 34 %, que da receita da estrada annualmente se dispende em gastos completamente dispensaveis e só devidos á manutenção de uma companhia exploradora intermediaria, com séde fóra do Imperio e concessionaria de favores em termos taes que a tornam onerosissima ao nosso Thesouro.

Na relação constante do annexo n. 5 estão mencionadas as diversas verbas de despezas que se acham nesse caso, isto é, que gravam o custeio pela companhia, mas que deixarão de existir desde que o custeio se faça pelo Estado.

Não é uma economia hypothetica nem dependente de bôa ou má administração, mas natural e simplesmente devida ás condições especiaes distinctas, em que se acha a Companhia e se achará o Governo.

Desde que o serviço se faça pelo Estado e sob a mesma administração do prolongamento, as actuaes despezas do custeio da Estrada de Ferro do Recife ao S. Francisco soffrerão não sómente a reducção correspondente ás verbas indicadas, como ainda a da que provém da respectiva administração superior, ou gerencia, que figura nas contas na importancia de 13:855$301.

O que o Estado já paga a um Director pela administração de 40 kilometros em trafego, pagará pela de toda a linha, com grande proveito ainda para a unidade e uniformidade do serviço.

Reunindo essa economia á de 276:722$289 temos pois, que, independentemente de quaesquer reducções possiveis na despeza

actual do custeio, ou de augmento na receita, o saldo liquido deixado pela estrada de Ferro do Recife ao S. Francisco teria sido em 1883 de 659:969$449, si o trafego se tivesse feito por conta e direcção do Estado, *sem a minima alteração supposta no pessoal e no regimen economico do serviço actual*.

Ora esse saldo seria mais que sufficiente para satisfazer ao compromisso annual proveniente do resgate (£ 72.782 = 646:951$105), salvo as differenças de cambio ; ao passo que o saldo apurado por intermedio da companhia (366:767$140 = = £ 41.598—16—01) ficou muito longe de cobrir o compromisso proveniente da garantia actual (£ 80.283 = 713:626$666).

A' vista de semelhante resultado o que se poderá objectar contra a conveniencia do resgate ?

A companhia paga annualmente quantia superior a 90:000$000 de vencimentos a empregados da estrada, que estariam sujeitos ao imposto de 2 °/o da Lei n. 3018 de 5 de Novembro de 1880, si esses vencimentos fossem pagos pelo Estado.

Além da receita do trafego a estrada produziria, pois, em beneficio do Estado, mais a somma de 18:000$000 a levar em conta das vantagens do resgate.

Sommando-se essas quatro parcellas:

1.ª— Despezas supprimidas no custeio pela extincção da companhia.....	276:722$289
2.ª— Dita dita pela dispensa do gerente.....	13:855$301
3.ª— Deducção de 2 % dos vencimentos dos empregados.....	18:000$000
4.ª— Despeza supprimida pela extincção da repartição fiscal.....	12:540$000
a somma.....	321:117$590

representa finalmente a economia annual a realisar no custo do serviço da estrada com a sua transferencia ; elevando-se o saldo liquido definitivo a 690:509$455, assim demonstrado :

Receita total.....	.....	1.121:119$869
Despeza idem.....	751:728$000	
A deduzir.....	321:117$590	430:610$410
Saldo.....		690:509$459

Com este saldo, que corresponde a 5,22 °/o do capital garantido, pagará o Governo os juros dos titulos emittidos, na importancia annual de 646:951$100 (72.782 £ ao par) e ainda lhe sobrarão 43:558$355, para occorrer ás differenças de cambio.

Em conclusão: o resgate, ao mesmo tempo que reduzirá de 713:626$666 a 646:951$100 o compromisso annual do Governo,

elevará de 369:764$140 a 690:509$449 o producto liquido com que se conta a favor desse compromisso. O resgate importa pois *o exonerar-se o paiz inteiramente do onus que lhe custa a concessão da Estrada de Ferro do Recife ao S. Francisco.*

Mas esse allivio de um pezado e longo onus pecuniario não é a unica libertação, que deveremos ao resgate.

E' preciso notar que nas mãos da Companhia a estrada de ferro não deixa de ser, é verdade, um instrumento de progresso para a provincia e o Imperio ; mas o Estado não póde utilizar-se do minimo serviço desse instrumento sem pagal-o, assim como não é senhor de fazer no regimen da mesma estrada a menor modificação, que lhe pareça conveniente ao maior desenvolvimento da producção da zona servida.

Uma estrada de ferro não presta sómente os serviços simplesmente mercantis ou que se traduzem immediatamente em receita do custeio ; tem capacidade sempre disponivel ou aproveitavel para prestar grandes serviços á administração ou de utilidade publica, independentemente de remuneração pecuniaria ou sem diminuição de seus lucros. E desses serviços o Estado só tem a faculdade de utilizar-se sendo proprietario do instrumento.

A Estrada de Ferro do Recife ao S. Francisco pela sua situação tranca a porta á maior parte da viação ferrea interior da provincia de Pernambuco ; e emquanto dirigil-a a companhia ingleza, como um estado no Estado, será ella quem dictará a lei ao serviço dos transportes em toda a região subordinada.

E' preciso notar que, obrigado actualmente a este compromisso de pagar annualmente £ 80.283 a um intermediario para explorar uma estrada no valor de £ 1.865.660, o Estado não tem e nem terá jamais o menor dominio ou direito de propriedade sobre ella, que será perpetuamente pertencente á mesma companhia intermediaria á vista dos termos da concessão ; ao passo que, effectuado o resgate, que diminuirá o compromisso, passará o Estado a ser dono e proprietario da estrada, podendo desde então o dispor della como lhe aprouver.

Si se attender a que a transferencia, para fazer-se, não exige desembolso algum actual que, em falta de fundos, reclamasse do Estado qualquer operação de credito, pois que o resgate se fará mediante uma simples conversão de titulos de divida já existentes, quaes são as acções e *debentures* do capital garantido.

Si se attender a essa importantissima consideração, dizemos, não escapará sem duvida ao leitor, o menos versado em economia, o immenso alcance economico de semelhante facto. O Estado, *que nada possuia em penhor de sua garantia de 7 %, passará a ser proprietario de um caminho de ferro no valor de* 13.206:031$740 = 1.685.660£ por meio da simples substituição dessa garantia aleatoria de 7 % por outra garantia fixa de 5 ½ % sobre uma mesma quantia.

Em taes condicções póde ainda ser duvidosa a conveniencia do resgate ?

Não ha hypothese de que a Companhia complete em tempo algum a amortização de todo o capital despendido na construcção

da estrada e suas dependencias, para que possa esta reverter ao dominio do Estado nos termos da clausula 3ª do Decreto n. 1767 de 9 de Julho de 1870; pois que essa amortização *só começará* quando a renda liquida da mesma companhia exceder de 6 ½ %, o que não é de presumir se realise nos proximos 50 annos futuros, visto como, para que este dividendo se dê, é preciso que seja produzido exclusivamente pelo saldo da estrada, e este ainda hoje não attinge a 2 ½ % do capital garantido.

E si nesses 50 annos não começar a formar-se, quando estará constituido esse fundo de amortização com o excesso de 6 ½ %?

Isso significa que, a não ser por meio de resgate, a estrada de ferro do Recife nunca pertencerá ao Estado, e sorverá pelos 90 annos da concessão a verba do nosso orçamento destinada a cobrir aquelle saldo, até que elle attinja aos 7 % garantidos.

O que se dá com o fundo de amortização succede tambem em relação ao fundo de reserva, de cuja formação não se curou nas clausulas da concessão e só veiu a ser estipulada e regulada em 1870 pelo accôrdo de Londres.

Segundo a clausula 2ª desse accôrdo a Companhia só é obrigada a crear fundo de reserva quando seus dividendos excederem de 7 ½ %; devendo applicar a esse fim um terço do excesso. Emquanto n o existir esse fundo, que é destinado ás despezas extraordinarias de renovação e augmento do material da empreza, essas despezas continuarão a ser levadas á conta da receita e despeza da estrada, isto é, á cargo da garantia (clausulas 5ª e 6ª do accôrdo).

D'ahi a existencia dessa verba extraordinaria, que figura nas contas de despezas da companhia, sob o titulo de *quota da conta em suspenso*, verba que merece especial attenção do Governo e dos Representantes da Nação.

A Companhia precisa naturalmente de ir renovando e augmentando o seu material, á proporção que se deteriora e que se vai tornando insufficiente com o accrescimo do trafego; mas, como não lhe convém gravar a conta de capital com esses dispendios (que aliás constituem de facto e de direito economico a amortização e augmento do capital immobilisado), e nem tem por outro lado fundo de reserva destinado a esse fim, recorre ao expediente, que lhe faculta a concessão, de applicar a esse fim a renda arrecadada, tomando desta, por adiantamento, as quantias precisas, que lançadas depois á conta semestral da garantia de juros sob o titulo de quotas da conta em suspenso, são semestralmente pagas pelo Governo.

Ora, não é preciso ser grande economista para comprehender que este systema financeiro anglo-brazileiro importa uma verdadeira bigodeação ao nosso Governo.

De feito, só com argumentos ainda mais singulares do que essa pratica se poderá contestar que ella reduz-se simplesmente a fazer o Estado á sua custa a substituição e o au-

gmento progressivo do material da Companhia, para mantel-o sempre com o mesmo prestimo e valor, e ainda depois pagar o mesmo Estado á doada o juro de 7 % sobre esse capital, empregado em beneficio della e de que ella constitue-se desde então proprietaria.

E' exquisito, mas é o facto.

Pelos relatorios da directoria se vê que a média da despeza annual assim feita com reconstrucções, renovação e augmento de material foi de 91:385$500 no ultimo quinquennio: tal é pois em média, a importancia que o Estado annualmente gasta para conservar e reconstituir o capital immobilisado da Companhia e augmental-o ao mesmo tempo, de modo que os accionistas *tenham o seu primitivo capital sempre no mesmo valor* e nada dispendam, nem soffram diminuição nos seus lucros.

E essa verba, que é de 91:385$500 actualmente que a estrada tem apenas de uso 26 annos, terá de elevar-se naturalmente d'ora em diante, porque a deterioração do material se irá produzindo em maior escala até de todo substituir-se o primitivo no fim de um prazo que não excederá de 90 annos contados do começo do serviço.

Assim é que já o anno proximo passado elevou-se a 117:870$220.

Calculando-se que sejam precisos os 90 annos da concessão para operar essa reconstituição completa, o que corresponde á substituição annual no valor de 146:733$, temos, pois, que, ao terminar o prazo da garantia terá o Governo renovado á sua custa todo o material da empreza no valor de 13.206:031$740, tendo pago durante esse periodo juros dessa mesma quantia á companhia emprezaria; e que no final de contas o dono desse material será... ainda a companhia.

Não é preciso reflectir muito sobre semelhante anomalia para se concluir que o resgate não é sómente uma medida de simples conveniencia, mas tornar-se uma necessidade urgente, um dever indeclinavel do Governo.

Mas o Estado não se limita a pagar juros sómente sobre o dinheiro que *dá* á companhia, empregando-o na conservação e augmento do seu capital immovel: a bondade vai mais longe, porque pagam-se juros tambem sobre quantias consideraveis, que se *emprestam*, ou se adiantam á mesma companhia, para fazer provisão de material de consumo do custeio.

Com effeito, além da verba, que vimos de analysar com a denominação de *conta em suspenso*, encontra-se ainda nas contas da despeza a cargo da garantia, esta outra intitulada *juros sobre capital fluctuante (interest on floating capital)* de origem não menos singular e digna de reparo.

Sobre esta ouçamos o que diz o engenheiro fiscal em seu relatorio do anno proximo findo:

« Pelo systema adoptado nesta estrada a — importancia dos materiaes não é lançada nas contas do custeio quando estes entram para o almoxarifado, mas sómente quando são utilisados em alguns dos serviços da estrada; dahi resulta que

a repartição do almoxarifado não está sujeita á fiscalisação dos agentes do Governo, mas unicamente a cargo da administração da companhia *que póde fazer acquisição e recolher a deposito a quantidade de material que lhe aprouver.*

« Tal pratica não deixa de ser proveitosa pela liberdade que faculta á empreza na gerencia e direcção de seus negocios.....; entretanto devo declarar que esta diminuta vantagem não compensa o inconveniente que a mesma pratica acarreta *com o augmento das despezas de custeio,* pois figura nas contas liquidadas em Londres uma verba de despeza sob o titulo *interest on floating capital,* que em cada semestre *attinge a alguns contos de réis* e que, segundo sou informado, é devida ao juro que a Companhia se julga com direito de cobrar *pelo capital empatado em materiaes recolhidos a armazens.*

« Si se notar que para taes adiantamentos de materiaes não contrahe a Companhia emprestimos *mas utilisa-se em cada mez do rendimento da estrada, rendimento que pertence ao Governo,* pois é levado a favor da garantia em cada semestre; verifica-se o absurdo *de o Governo estar sujeito a juros das quantias que de boa fé paga adiantado* por conta da garantia, a que no fim de cada semestre é obrigado. »

Por essa ligeira exposição comprehende-se bem o que significa a tal verba, que attesta quanto a sciencia financeira no Brazil está longe de attingir á transcendencia da ingleza.

Em vez de depositar em um banco, a vencer juros, *(que teriam de ser levados a favor da garantia)* a directoria entende melhor applicar na compra de materiaes (ferro, carvão, etc.) os saldos, que no fim dos primeiros mezes de cada semestre lhe remette o gerente da estrada. Manda para os armazens do Recife esses materiaes, e, uma vez alli depositados, invertem-se os papeis: em vez de addicionarem-se á receita os juros de taes saldos adiantadamente recolhidos, é agora o Estado que paga os juros correspondentes aos mesmos saldos convertidos em *capital fluctuante,* isto é, em materiaes em deposito.

Entretanto é certo que em nenhuma clausula dos decretos e accôrdos da concessão se estipulou que o capital com garantia de juros pudesse exceder ao fixado em £ 1.685.660; assim como é tambem certo que, não obstante, tem sido aceita e paga essa verba extraordinaria na liquidação das contas.

Além da existencia dessas duas verbas, que vimos de analysar, uma outra circumstancia de alguma importancia influe ainda para que a garantia de juros, como é applicada, se torne extraordinariamente pesada.

Como é sabido, a renda liquida arrecadada pela estrada em vez de ser recolhida ao Thesouro Nacional, no fim de cada mez, como seria mais regular e se procede na India com as emprezas subvencionadas, é remettida mensalmente para Londres, onde a Companhia della dispõe como entende; e, feita a remessa em libras ao cambio do dia, lança-se logo

na conta das despezas de custeio a differença de cambio em réis. Assim das 12 remessas feitas no decurso do anno proximo passado, resultou a verba de despeza *differenças de cambio:* 97:932$110, ou mais de 15 °/o da despeza total segundo a liquidação na provincia.

A média dessa verba no ultimo quinquennio contado de 1879 foi de 96:757$846 e convém notar que ella irá crescendo na proporção do augmento da receita da estrada.

Isso importa dizer que, seja qual fôr o contingente fornecido annualmente pela estrada em favor da garantia de juros, o Governo paga invariavelmente todos os annos a differença de cambio correspondente á totalidade de 80:283$ dessa garantia (sem incluir os juros das £ 400.000). E é preciso não esquecer que é sobre parte dessa mesma importancia remettida por adiantamento no começo do semestre e *já accrescida* do onus da differença de cambio, que o Governo vem ainda a pagar juros *(interest on floating capital)*, porque ella volta ao Brazil sob a fórma de *materiaes para os depositos.*

A Companhia paga impostos á provincia na importancia de cerca de 5:000$ annuaes; mas nas contas da despeza contra a garantia de juros lança essa importancia. Paga, portanto, o Estado esse imposto provincial por mão da companhia, que aliás interpreta a garantia de juros do modo o mais racional sob este ponto de vista.

A Companhia inclue finalmente em despezas de custeio, contas de medico e ajudas de custo a operarios vindos da Inglaterra; despendendo assim a seu bel prazer o que colhe da estrada, porque pouco lhe importa o quanto esta lhe deixe liquido, visto como da Delegacia do Thesouro em Londres haverá sempre a differença a completar as £ 80.283.

Mas tudo isso que ahi fica é nada em relação á grande margem de que ella dispõe para tornar illusorias, burlar deveras todas essas disposições de decretos em que se estipulam prazos e quotas para a cessação da garantia, reversão da estrada, amortização, creação de fundos, etc. etc.

Si algum dia o trafego da estrada de ferro do Recife attingir a um desenvolvimento tal que, apezar de differenças de cambio, grandes reconstrucções, renovações e augmentos no material fixo e rodante, consideraveis depositos de material, molestias e transportes de empregados e operarios vindos de Inglaterra, apezar de todas estas e outras despezas extraordinarias, a receita liquida ainda corresponda ou exceda a £ 80.283; nem por isso a Companhia se verá obrigada a accusar rendimento liquido superior a 6 ½ %, que determine a applicação das referidas disposições, de modo a se fazerem effectivas as obrigações e os prazos de que tratam.

Com effeito para evitar essa hypothese, tem ella de reserva o que chama o seu *borrowing power*, isto é, a faculdade de augmentar por meio de obrigações *(by loans)* o capital a remunerar com aquella receita, de modo que o dividendo sobre o capital fixo, em acções, se conserve abaixo dessa quota limite (6 ½ °/o).

O *borrowing power* autorizado é de 275.000 £; e comprehende-se que, alargando o uso dessa faculdade ou elevando os juros dos *debentures*, póde-se diminuir á vontade o fundo destinado ao dividendo pelas acções.

A não se effectuar o resgate, o que aproveitará pois ao Estado o crescente desenvolvimento do trafego, que se manifesta naquella estrada e que tomará maior incremento depois de construido o prolongamento ?

Parece que da ligeira analyse, que acabamos de fazer, só se póde concluir que o resgate da estrada de ferro do Recife ao S. Francisco é conveniente, necessario e urgente. São de sobra as razões que o aconselham.

Entretanto uma outra ordem de considerações vem ainda corroborar essa conclusão : é a que se refere á economia da construcção e custeio do prolongamento.

Do resgate resultará uma reducção consideravel nessas duas verbas do orçamento do Ministerio da Agricultura.

Segundo os dados officiaes despendeu-se com o custeio da parte em trafego no prolongamento, em 1883, a somma de 107:564$678, sem incluir diversas verbas de despeza, que por defeito da escripturação deixam de ser lançadas á conta do custeio e gravam nominalmente a construcção. Essa despeza distribuiu-se por 17 kilometros em trafego até 28 de Setembro e por 31 até 31 de Dezembro, correspondendo portanto á média de 5:000$ por kilometro. A exorbitancia desse algarismo em relação a extensão em trafego e á diminuta importancia deste é de notar-se, mas explica-se pela circumstancia de se achar organizado o serviço com o mesmo pessoal e quasi nas mesmas condições sufficientes para o trafego de uma extensão quadrupla com um movimento dobrado.

Nas condições normaes a média da despeza kilometrica do custeio nas linhas de bitola estreita hoje custeiadas pelo Estado, tem regulado em 2:000$, como se póde verificar pelos relatorios annuaes dos respectivos directores.

Desde que pela fusão dos serviços do prolongamento com os da linha ingleza se supprima todo o estado maior de uma e todas as demais despezas, que se fazem separadamente e podem reunir-se com pequeno ou nenhum accrescimo de uma dellas, essa média excepcional de 5:000$ será pois reduzida pelo menos a 2:000$000.

No presupposto da abertura de mais 50 kilometros no corrente exercicio foi consignada no respectivo orçamento a verba de 392:000$ para o custeio do prolongamento, calculando-se essa verba sobre a base de 5:000$ do exercicio passado. A transferencia da linha ingleza ao Estado terá, portanto, como consequencia reduzir a 140:000$, no maximo, a despeza a fazer-se por conta dessa verba.

E' facil aliás comprehender que a fusão das duas linhas dará logar a uma economia muito superior á que avaliamos por esse

modo; pois, attendendo-se á insignificancia do actual serviço do prolongamento em relação ao do todo das linhas reunidas, essa fusão trará a suppressão quasi completa daquelle.

Assim como traz a reducção dos gastos actuaes do custeio, a fusão permittirá tambem consideravel diminuição nas despezas da construcção, tornando indispensaveis obras custosas que se estão construindo ou que terão de ser construidas para o serviço especial do mesmo prolongamento, si este se conservar independente do tronco.

Entre essas avulta o grande edificio projectado em Palmares, destinado a officinas, deposito de material rodante e mais dependencias, — cujo orçamento comprehendendo machinismo e accessorios, excede a 400:000$000.

Tudo isso se dispensará, assim como armazens de baldeação, uma vez que, uniformisado o serviço das duas linhas, se levem os trilhos da estreita até o Cabo e d'ahi até o Recife pelo leito e sobre os dormentes da larga, conservando-se concentricas as bitolas.

Este prolongamento da bitola estreita, que custará dispendio inferior ao custo das officinas, armazens, desvios, etc., em Palmares, é aliás uma medida complementar indispensavel da do resgate. Os seus resultados economicos são incalculaveis.

Limitar-nos-hemos a enumerar aqui alguns dos que se produzirão immediatamente:

1.º Cessará a baldeação em Palmares, a qual, não tendo presentemente muito grande importancia, apresentará mais tarde graves inconvenientes, quando os transportes do interior forem mais avultados.

2.º Serão immediatamente utilisados todo esse material rodante e esses trilhos em grande quantidade que possue o prolongamento, sem uso nem emprego ha mais de 5 annos, e que, além de estarem se deteriorando, consomem uma boa verba de despeza para serem conservados nesse estado. Só locomotivas existem 23; e mais de 200 kilometros de trilhos se acham accumulados e oxydando-se á espera de emprego.

3.º Poderão ser utilisados e funccionar promiscuamente no trecho do Recife a Una os dous materiaes rodantes da via larga e da estreita, compondo-se mesmo os trens indistinctamente com locomotivas e carros de uma e outra bitola, mediante simples acrescimos no systema de engates dos vehiculos da bitola larga.

O material rodante, que é hoje insufficiente na estrada ingleza, se achará assim duplicado immediatamente, pois o do prolongamento é quasi em igual numero.

4.º Uma só officina bem montada, a que já existe no Cabo, com os acrescimos que se fizerem necessarios, servirá para a reparação de todo o material rodante e mais misteres não só das duas linhas reunidas como ainda da Estrada de Ferro do Recife a Caruarú, que se porá desde então em communicação com aquellas. Importará isso consideravel diminuição na verba de construcção — *edificios, officinas e dependencias*, da mesma estrada.

5.º Será facilitada a construcção de ramaes que venham ter á

actual linha ingleza, porque a reducção da bitola nesta ultima dispensará as baldeações, que seriam precisas sendo esses ramaes de bitola economica.

6.º Finalmente, além da unidade de administração em toda a linha do Recife ao S. Francisco, ficará estabelecida a unidade de bitola na viação ferrea da provincia, e dado o primeiro passo para a mesma unificação em todo o Imperio, sem o minimo prejuizo do material e obras que já existem do typo da bitola larga.

Não se deve, com effeito, perder de vista que a bitola já generalisada de 1m tende a constituir o typo unico e normal da rede de communicações geral do Imperio, em cujo systema virá forçosa e naturalmente a ser adoptado, sem exceptuar os mesmos troncos do antigo typo já existentes da Côrte a Queluz, Santos ao Rio Claro, Bahia a Alagoinhas e Recife a Una.

A via de um metro, depois de estender-se por centenas de kilometros e anastomosear-se pelo interior do Imperio, ha de necessariamente, em um futuro mais ou menos proximo, prolongar-se por entre os trilhos desses troncos mais largos, para, sem o embaraço das baldeações, ir buscar os mercados ou portos de destino e origem das mercadorias.

Crescendo a rede tributaria de cada um desses troncos de diverso typo, a respectiva circulação não mais poderá subordinar-se á capacidade do pequeno trecho discordante, que teria de dispor elle só de material rodante correspondente ao de toda séde sua tributaria.

Dotada hoje de todas as vantagens economicas, que, por se reputarem exclusivas da bitola larga, tornavam até aqui duvidosa e contingente a preferencia entre as duas; e sendo susceptivel da mesma economia de custeio e capacidade de trafego em igualdade de condições technicas de traçado, ao passo que conserva como exclusivas as vantagens de economia de estabelecimento, que lhe são peculiares, a bitola de 1m, já não soffre a concurrencia da de 1m,45; e pois é naturalmente destinada a crear a uniformidade, constituindo o typo unico invariavel, no systema da viação ferrea do Brazil.

O resgate da Estrada de Ferro do Recife será portanto o ponto de partida para essa unificação da bitola como tambem será o ponto de partida para a adopção de igual medida em relação á estrada de ferro da Bahia, ainda mais onerosa ao Estado do que aquella.

Em conclusão o resgate da estrada de ferro do Recife ao S. Francisco é uma medida urgente da maior conveniencia, como fonte de grandes economias para o paiz. E por isso escrevemos estas linhas, convencido de que prestaremos com a sua publicação um serviço ao Estado, instruindo com ellas uma causa de interesse publico.

Damos em seguida o que publicou o engenheiro Eduardo José de Moraes.

O resgate das estradas de ferro inglezas

Pelo § 1° do art. 36 da Lei n. 3230 de 3 do corrente mez, fixando a despeza geral do Imperio no vigente exercicio, ficou o governo autorizado a effectuar o resgate das estradas de ferro do Recife ao S. Francisco, e da Bahia a Alagoinha, de conformidade com as clausulas constantes dos contratos celebrados para construcção das mesmas estradas.

Esta medida de elevado alcance economico, é o unico alvitre de que póde lançar mão o Governo para, fundado no direito que se reservou, e no dever que tem de salvaguardar os grandes interesses do Estado, oppor um paradeiro ao desbarato da fortuna publica.

E, pois, no intuito de concorrermos para o estudo de questão de tanta importancia, damos em seguida uma resumida noticia não só do movimento economico das duas ferro-vias mencionadas, como das condições reguladoras dos interesses entre o governo e as companhias emprezarias das referidas estradas.

Pelo movimento havido nestas estradas, desde que iniciaram ellas o seu trafego se reconhecerá que, apezar dos regios favores que lhes foram prodigalisados, os resultados por ellas obtidos foram os mais desastrosos ás finanças do Estado. Si, pois, não forem ellas resgatadas, estes resultados se reproduzirão no futuro, ainda que em menor escala, desde que forem abertos ao trafego os seus prolongamentos, e na da Bahia, o ramal do Timbó; visto ser impossivel de eliminar-se a causa efficiente dos resultados até hoje obtidos, isto é, *a má direcção dada aos traçados das duas estradas de ferro.*

No intuito de fazer desapparecer as pessimas condições do movimento financeiro destas duas estradas, pelo notavel desequilibrio que se observava entre as suas minguadas receitas e elevados custeios, produzindo constantes *deficits*, o Estado não regateou meios, impondo-se, para a consecução deste fim, aos mais penosos e diremos até aos mais inconcebiveis sacrificios.

Assim é que além de ter sido concedido o augmento do capital primitivamente fixado para a estrada de ferro de Pernambuco, foi ainda garantido o juro de seu capital addicional, sem novos onus para a companhia emprezaria da construcção desta estrada, e posteriormente ordenou o Governo a construcção dos custosos prolongamentos das duas estradas, concedendo ainda á da Bahia igual favor já concedido á de Pernambuco, para a construcção do ramal do Timbó.

Si de alguma sorte podem ter explicação os erros commettidos na época da concessão primitiva destas estradas, os quaes se poderiam até considerar como inevitaveis, *como um tributo imposto á nossa inexperiencia, ou antes á nossa ignorancia em materia de construcção de estradas de ferro,* o mesmo não se póde dizer dos que se commetteram posteriormente, concedendo-se a estas emprezas novos e immensos favores, sem condições compensadoras.

Entre estas avulta a reversão dessas estradas ao dominio do Estado, findo o prazo dos privilegios.

As companhias emprezarias das mesmas estradas, menos felizes que a sua congenere da provincia de S. Paulo, não lograram vêr coroados de exito os seus esforços, pois que houve sempre necessidade, desde que abriram ellas o seu trafego, de concorrer o Governo, integral ou parcialmente, com o pagamento da garantia de juros estipulada, como antecipação de suas receitas.

Reconhecendo-se, porém, que o trafego dessas estradas, quer sob o ponto de vista administrativo, quer sob o ponto de vista economico, era gravoso ao thesouro publico, tentou o Governo encampal-as.

Este projecto não chegou a realisar-se, a vista das desarrasoadas pretenções de suas respectivas companhias.

Felizmente approxima-se a época em que, pela faculdade que o Governo se reservou, póde resgatar essas estradas, independente de consenso das suas respectivas companhias, si a conveniencia publica o exigir, como imperiosamente o exige, depois de passado 30 annos de duração de seus privilegios.

Este prazo para a estrada de ferro de Pernambuco deve terminar a 13 de Outubro do corrente anno, e para a da Bahia, no proximo futuro anno de 1885.

E, effectivamente, o prazo de 90 annos do privilegio concedido á estrada de ferro de Pernambuco, pela clausula 1ª do Decreto n. 1030 de 7 de Agosto de 1852, determina que seja elle contado *da data da incorporação da companhia;* declarando na sua ultima parte que, esta incorporação se deveria verificar *dentro do prazo de um anno.*

Este prazo que expirou a 7 de Abril do anno seguinte foi entretanto neste mesmo anno, a 13 de Outubro, ampliado pelo art. 21 do Decreto n. 1245 da referida data.

O artigo a que nos referimos é do teor seguinte:

« O prazo de um anno marcado na ultima parte da condição 1ª do Decreto de 7 de Agosto de 1852 para a formação da companhia, *começará a correr da data do presente decreto.*»

Quanto á estrada de ferro da Bahia, a clausula 1ª do Decreto n. 1299 de 19 de Dezembro de 1853, é inteiramente identica a da concessão feita á estrada de Pernambuco. O art. 4º, porém, do Decreto n. 1614 de 9 de Junho de 1855 dispõe o seguinte: « A *organização definitiva da companhia terá logar desde a data da primeira reunião dos accionistas em Londres,* depois da approvação destes estatutos pelo Governo Imperial, *esta reunião deverá ser communicada ao Ministro do Brazil em Londres.* Sua duração será pelos 90 annos, que tem de durar o privilegio da estrada de ferro da Bahia ao Rio S. Francisco, salvo o caso de resgate na fórma do contracto.»

Não conhecemos a data da primeira reunião dos accionistas, da qual se deve contar o prazo do privilegio desta estrada. Mas como se vê da data do decreto, ella deveria ter-se effectuado por todo o anno de 1855.

Conseguintemente, por todo o proximo futuro anno de 1885 de-

verá terminar o prazo de 30 annos de duração do privilegio desta ferro-via.

Incidentemente deixaremos aqui consignado que o igual prazo da estrada de ferro de Santos a Jundiahy foi mandado contar differentemente pelo § 1º da clausula 36ª do Decreto n. 1759 de 26 de Abril de 1856, porque nelle ficou estatuido que esse prazo fosse contado, *depois da abertura de toda a linha ao publico.*

E como esta abertura se realisou no dia 16 de Fevereiro de 1867 segue-se que o prazo de 30 annos de duração do privilegio desta ferro-via só deve terminar a 16 de Fevereiro de 1897.

Assim, postos em relevo os prazos acima notados, accrescentaremos: si houve muita incuria no passado, é necessario que no presente, emendando a mão, se saiba acautelar o futuro.

E, pois, o correctivo aos erros do passado está nas mãos do Governo, pela autorização recebida do Corpo Legislativo, e accreditamos que elle saberá fazer desta autorização o mais conveniente uso, como imperiosamente o exige a conveniencia publica.

A' vista dos resultados negativos obtidos pelas companhias emprezarias das duas estradas de ferro consideradas, é necessario que o Governo desenvolva o maximo cuidado, sob pena de ficarem descurados os grandes interesses do Estado, para que tenham inteira e cabal execução, as claras, explicitas e terminantes disposições estabelecidas para o resgate das duas ferro-vias mencionadas. E só desta sorte é que ficarão satisfeitas as vistas dos legisladores, determinando que se effectuem os resgates das duas estradas de ferro, *de conformidade com as clausulas constantes dos contratos celebrados para construcção das mesmas estradas*

E' tão grave o estado financeiro das duas companhias, que effectuados os resgates de suas estradas, segundo a fórma acima estabelecida, se acharão ellas no estado da mais completa insolvabilidade.

Não se compadeça, porém, o Governo com este deploravel resultado, porque si grande é o prejuizo dos accionistas destas estradas, maior é ainda o do Estado ; e do Thesouro do Brazil não se compadeceram aquellas companhias, quando foi proposta a encampação de suas linhas ferreas.

Como é sabido, a responsabilidade do accionista não vai além do valor de suas acções, a do Estado, porém, não tem limites.

E si isto se dá *hoje* com as emprezas das estradas de ferro de Pernambuco e da Bahia pelo insuccesso de suas operações, terá o governo *amanhã* de enfrentar-se com a companhia da estrada de ferro ingleza de S. Paulo, que mais feliz do que aquellas, forte nos seus direitos adquiridos, terá a convicção de acreditar que, com a sua proverbial pontualidade, saiba o Governo do Brazil honrar os seus compromissos.

E, effectivamente, quando tiver de ser resgatada esta estrada de ferro ingleza, como necessariamente acontecerá, o que só opportunamente deverá ser feito, e isto para que, findo o prazo do privilegio, não se ache constituido *um estado no Estado* estamos convictos que, a companhia emprezaria desta estrada de ferro não

cederá um apice, como aliás é natural, do que lhe fôr strictamente devido.

Em virtude das condições estabelecidas para o resgate desta importante via ferrea, si não fôr possivel o Governo chegar a um accôrdo com esta companhia para a fundação de um fundo de amortização, como fôra para desejar, teria o Governo de pagar á sua empreza, si fosse ella hoje resgatada, um capital em fundos publicos, sendo estes apolices de 1:000$ da divida publica, ao par e juro de 6 % ao anno, representado por 55.039:888$100, isto é, 2,34 vezes o capital garantido da referida estrada.

E si isto já se dá actualmente, o que não deverá acontecer quando, esgotado o prazo que resta de 13 annos para completar os 30 de duração do seu privilegio, se queira effectuar o seu resgate ?

Quanto ás estradas de ferro de Pernambuco e Bahia, segundo documentos officiaes, estão ellas em debito para com o Governo, pelo adiantamento feito pela garantia de juros, como antecipação de suas receitas, desde que iniciaram o seu trafego até o fim do anno passado, pela enorme quantia de 40.802:335$729, assim distribuida:

Estrada de ferro de Pernambuco.....	14.111:674$140
» » da Bahia.....	26.690:661$589

Esta somma total é superior de cerca de 10.000:000$ da importancia total dos capitaes garantidos das duas referidas estradas !

Si nada devessem estas companhias ao Estado, e fossem hoje resgatadas as suas respectivas estradas, só teriam ellas o direito a receberem do Governo, em apolices da divida publica de 1:000$, ao par e juro de 6 % ao anno, como demonstramos mais adiante, um capital representado por 9.034.902$650, assim distribuido:

Estrada de ferro de Pernambuco.....	8.292:013$800
» » da Bahia.....	742:888$850

A' vista, porém, de tão estranhos resultados, por muitos, talvez, não cogitados pela enorme differença que se nota entre o activo e o passivo destas estradas de ferro, não se póde affirmar, como já o fizemos, que as suas respectivas companhias emprezarias se acham no mais completo estado de insolvabilidade ?

Os resultados postos em relevo, origem da tremenda interrogação acima formulada, assim se demonstram:

As condições do resgate das estradas de ferro mencionadas, acham-se contidas nas seguites clausulas que são identicas para ambas:

« Si o Governo entender de conveniencia publica effectuar o resgate da concessão do caminho de ferro, o poderá fazer mediante prévia indemnização á companhia que será regulada pela maneira seguinte:

1.ª *Não poderá ter logar esse resgate, salvo de accôrdo com a companhia, senão passados 30 annos de duração do privilegio.*

2.ª O preço do resgate será regulado pelo termo médio *do rendimento liquido* dos tres ultimos annos. Este paragrapho da condição 25ª do Decreto n. 1.030 de 7 de Agosto de 1852 ficou alterado pelo art. 16 do Decreto n. 1.245 de 13 de Outubro de 1853, do seguinte modo: *O preço do resgate será regulado pelo termo médio do rendimento liquido dos cinco annos mais rendosos dos ultimos sete.*

3.ª A companhia receberá uma somma em fundos publicos, que dê igual rendimento, *descontadas quaesquer quantias resultantes da garantia de juros, que por ventura a companhia deva ainda, e as de amortização,* que possa ter recebido por consentimento do Governo, ou que haja de receber na occasião.»

Apezar da clareza dos termos do ultimo paragrapho, os quaes não podem admittir duvidas, foi elle entretanto posteriormente alterado e explicado e para as duas estradas pelos Decretos ns. 1.628 e 1.629 de 8 e 11 de Agosto de 1855, nos seguintes termos: A companhia receberá do Governo uma somma em fundos publicos, que dê igual rendimento, *descontadas quaesquer quantias* que, dada a hypothese do resgate, *dever a da Bahia,* em virtude da condição 25ª do citado Decreto de 19 de Dezembro de 1853, *e a de Pernambuco,* em virtude da obrigação que é imposta pelo § 1º do art. 15 do Decreto n. 1.245 de 13 de Outubro de 1853, e as de amortização que tiver recebido por consentimento do governo, ou que haja de receber.»

A exigencia desta alteração ou explicação, teria por ventura sido uma tentativa para introducção no contracto de condições aleatorias? Si foi realmente esta a intenção, parece-nos que o seu objectivo não foi alcançado.

O que dispõem não só a causula, como os paragraphos acima citados, é que, quando os dividendos da companhia excederem de 7 3/4 %, o excesso de taes dividendos seria repartido igualmente entre o Governo e a companhia; dispondo o § 2º do referido artigo que, o dinheiro assim recebido pelo Governo, *depois de deduzido o montante dos pagamentos feitos á companhia* em razão *da garantia de juros,* o excesso teria a applicação designada no final do referido paragrapho.

Como se vê o paragrapho citado indicava o modo de effectuar a companhia o pagamento que ella era obrigada a fazer ao Governo, pela importancia dos juros garantidos, que recebia como antecipação de sua receita.

Desde, porém, que os dividendos desta companhia, como da da Bahia, nunca excederam do limite acima marcado, o que as inhibiu de começarem a indemnisar o Estado dos dinheiros que por elle lhes haviam sido adiantados, teriam, por ventura, ficado prescriptas as suas dividas? Evidentemente, não, e contra semelhante interpretação protesta o disposto no art. 58 do já citado Decreto n. 1.245 de 13 de Outubro de 1853, que reza assim:

« Na expiração da concessão, os fundos provenientes da liquidação dos negocios da companhia, do saldo do fundo de reserva ou de amortização, ou do saldo que possa existir em poder do governo, segundo as condições da concessão, serão empregados

antes de serem repartidos entre os accionistas, *na satisfação das obrigações que a companhia tenha contrahido para com o mesmo Governo.*»

A' vista do disposto no § 1º das condições do resgate, e depois do que já deixamos consignado relativamente ao vencimento do prazo de 30 annos dos privilegios concedidos ás duas estradas de ferro de Pernambuco e Bahia, tem-se que as referidas estradas independente de accordo com as respectivas companhias, podem ser resgatadas; a de Pernambuco depois do dia 13 de Outubro proximo, e a da Bahia por todo o proximo futuro anno de 1885, em data que deve ser conhecida officialmente.

Em satisfação ao disposto no § 2º das condições do resgate, teremos o seguinte: para a estrada de ferro de Pernambuco, segundo a tabella que apresentamos, como se verá mais adiante, os cinco annos mais rendosos dos ultimos sete, são os de 1877, 1878, 1880, 1881 e 1883.

O termo médio annual do rendimento liquido, destes cinco annos é de 497:520$828

Para a estrada de ferro da Bahia, como igualmente se verá na tabella destinada a esta estrada, os cinco annos mais rendosos dos ultimos sete, são os de 1877, 1880, 1881, 1882, em que houve um pequeno rendimento liquido, e o anno de 1878 em que o *deficit* foi menor.

O termo médio do rendimento liquido annual dos cinco annos considerados dos ultimos sete, é de 44:573$331,

E como para estas duas estradas de ferro o preço do resgate, segundo o paragrapho citado, é regulado pelo *termo médio do rendimento liquido* dos cinco annos mais rendosos dos ultimos sete, visto não se achar nelle estipulado, como o fôra para a estrada de ferro ingleza da provincia de S. Paulo, de Santos a Jundiahy, em igual paragrapho da clausula 36ª do Decreto n. 1759 de 26 de Abril de 1856, e para outras, cujos privilegios foram posteriormente concedidos, que este termo médio do *rendimento liquido* dos cinco annos mais rendosos dos ultimos sete, *não podia ser menor de* 7 %, taxa do juro garantido, segue-se que em virtude do paragrapho acima citado, o preço do resgate das duas estradas de ferro mencionadas, serão os capitaes, em fundos publicos, que dêm um rendimento igual ao termo médio do rendimento liquido, achado para estas duas estradas de ferro, nos cinco annos mais rendosos dos ultimos sete, isto é, os algarismos acima assignalados.

Conseguintemente, em virtude do disposto no § 3º as duas companhias referidas deveriam receber do Governo si o resgate se fizesse actualmente e si por acaso estivessem *quites* com elle, uma somma em fundos publicos, que désse um rendimento igual ao termo médio do *rendimento liquido* de suas respectivas estradas.

Admittindo-se a hypothese de que nada devessem ellas ao Governo, e suppondo-se que os fundos publicos a que se refere o paragrapho citado, são apolices da divida publica de 1:000$, ao par e juro de 6 % ao anno, as mencionadas companhias pelo resgate de

suas estradas, deveriam receber do Governo, em apolices, as seguintes sommas:

Estrada de ferro de Pernambuco.....	8.292:013$800
» » da Bahia..... ...	742:888$850
Total.....	9.034:902$650

Este capital ao juro de 6 °/o corresponde a 542:094$159, igual á somma do termo médio do *rendimento liquido* das duas estradas de ferro; regulado pelo disposto no § 2° das suas condições de resgate.

Si, como de novo o repetimos, as companhias emprezarias das duas estradas nada devessem ao Estado, ter-se-hia que o resgate dellas já seria uma operação vantajosa, pois que se diminuiria consideravelmente a responsabilidade do Thesouro pela garantia de juros, na importancia annual de 2.082:655$556, pela de 542:094$159, correspondente ao juro de 6 °/o das apolices dadas em pagamento do resgate das estradas de ferro mencionadas.

Acresce ainda que, resgatadas actualmente estas estradas de ferro, as reducções a affectuar nas suas despezas de custeio deveriam ser consideraveis, visto como poderia ser immediatamente supprimida a sua administração superior, a qual seria exercida pela de seus prolongamentos, pertencentes ao Governo; podendo ainda serem feitas notaveis reducções em outros serviços.

Vejamos agora o que aconteceria si o Governo não fizesse uso da autorização contida na lei do orçamento do vigente exercicio.

Si admittir-se que as duas estradas de ferro mencionadas, possam obter, até o fim do prazo do privilegio, a de Pernambuco, termo médio, um rendimento liquido de 5 °/o de seu capital, e a da Bahia 2 °/o, na hypothese mais favoravel, se continuassem ellas sob a administração das companhias inglezas, ter-se-ia que, a partir da presente data até o fim do referido prazo, o despendio do Thesouro do Brazil, durante os 60 annos restantes, com o pagamento da garantia de juros para completar os 7 °/o, se elevaria á enorme quantia de cerca de 66.000:000$ assim distribuidos:

Estrada de ferro de Pernambuco.....	18.000:000$000
» » da Bahia.....	48.000:000$000

Esta somma reunida com a que já foi despendida até o fim do anno passado se elevaria ao fabuloso algarismo de cerca de 106.000:000$000!

Mas ás companhias emprezarias destas estradas de ferro como já puzemos em relevo, estão em debito para com o Governo do Brazil por uma somma superior a 40.000:000$, e isto quando o seu activo pouco excede de 9.000:000$!

E como, em virtude do disposto no § 3° citado, explicado pelos artigos dos decretos ns. 1628, e 1629, de 8 e 11 de Agosto de 1855, *do preço do resgate devem ser descontadas quaesquer quantias que, dada esta hypothese, possa a companhia dever*, em virtude da obrigação que é imposta pelo art. 15 § 1° do decreto n. 1245 de 13 de

Outubro de 1853, como será effectuado esse desconto, quando o seu passivo é superior ao seu activo!

Não se acham, pois, em estado de insolvabilidade as companhias emprezarias destas estradas de ferro.

E não será neste sentido que si deverá proceder, si o resgate fôr effectuado como deve sel-o e o determinou o Corpo Legislativo de conformidade com as causulas dos contratos celebrados para a construcção das mesmas estradas ?

O trafego da estrada de ferro do Recife a S. Francisco foi aberto por secções. Sendo estas em numero de quatro, foram assim successivamente abertas: a 1ª, no dia 9 de Fevereiro de 1858 ; a 2ª, no dia 2 de Dezembro de 1860 ; a 3ª, no dia 14 de Setembro de 1862, e, finalmente, a 4ª, definitivamente acceita no dia 31 de Dezembro do referido anno.

O capital garantido de £ 1.685.660 é assim dividido: £ 1.200.000, a que foi elevado pelo Decreto n. 1629 de 11 de Agosto de 1855 o de £ 875.123 que havia sido estipulado pelo Decreto n. 1245 de 13 de Outubro de 1853, como o maximo capital para o qual o Governo garantia juros.

Este capital goza da garantia de juros de 7 %, sendo 5 % do Governo geral e 2 % do provincial, e £ 485,660, capital addicional, concedido pelo decreto n. 1767 de 9 de Julho de 1870, só gozando da garantia de juros de 5 % do Governo geral.

Estes dois capitaes ao cambio de 27 d. por 1$ importam em 14.983:644$444, assim distribuidos :

£ 1.200.000	10.666:666$667
£ 485,660	4.316:977$777

E a importancia annual dos juros em 962:515$556 assim distribuida :

7 % sobre o 1º	746:666$668
5 % » » 2º	215:848$888

A importancia total do juro acima citado é a que se acha consignada á pag. 295 do 26º relatorio do Ministerio da Agricultura do presente anno.

O capital garantido acima designado, é differente do que se acha consignado á pagina 254 de 22º relatorio da Agricultura.

A despeza realisada com a garantia de juros desta ferro-via, desde 9 de Fevereiro de 1858, em que foi aberta ao trafego a sua 1ª secção até o fim do anno de 1868, foi, segundo a tabella consignada á pagina 253 do 22º relatorio do Ministerio da Agricultura de 1.978:758$559, sendo portanto a média geral dos 11 annos decorridos de 179:887$142.

Entretanto, parece evidente que ha nisto manifesto engano, considerando-se que, tendo ficado entregue ao trafego toda a linha no fim do anno de 1862, desta data em diante o juro garantido ao capital primitivo era, como deixamos acima con-

signado, de cerca de 750 contos annualmente, o que prefaz no prazo referido quantia superior a 8.000:000$, e isto quando no mesmo periodo, a renda liquida desta estrada, segundo a referida tabella, apenas attingiu á quantia de 1.197:383$933, tendo havido *deficit* no anno de 1863.

Accresce ainda que, em documento official, na memoria sobre esta estrada publicada pelo conselheiro Galvão, então chefe da Directoria do Ministerio da Agricultura, deixara elle consignado á sua pagina 305, sob o titulo — *Dispendio do Thesouro com a garantia de juros* — o seguinte:

« As quantias despendidas pelo Governo geral com 2 °/₀ garantidos pela provincia de Pernambuco á estrada de ferro elevam-se a £ 153.601 — 7ˢ — 7 d ; e como os pagamentos foram effectuados em Londres a cambios variaveis, desde Dezembro de 1858 em que teve logar o primeiro pagamento até o mez de Janeiro de 1868, aquella somma na nossa moeda foi representada por 1.469:695$161.

A provincia de Pernambuco ainda não effectuou pagamento algum por conta dos 2 °/₀ garantidos.

E como a quota do Governo geral está para a do provincial na razão de 5 para 2, segue-se que a quota, que o Governo já pagou por sua conta, eleva-se a..... 4.408:485$683

Total..... 5.877:980$644.»

Observando-se a relação indicada, estes algarismos não se acham de accôrdo com o primeiro citado.

E effectivamente admittida a veracidade do primeiro, o segundo e o terceiro deverão ser respectivamente.. 3.674:237$902

Total..... 5.143:933$063

.....

« Tendo em vista, continua a ler-se na memoria, a despeza effectuada em 1868 na importancia de 225:478$255, teremos para garantia provincial 1.786:072$666 e para a garantia geral até 1868, 4.472:681$666, total 6.261:754$331, desde 9 de Fevereiro de 1858 até Dezembro de 1868.»

Mas como as parcellas indicadas como pertencentes á garantia provincial não dão a somma acima citada para esta garantia, e sim a de 1.695:173$416, segue-se que feita esta simples correcção, e observando-se a relação de 5 para 2, que a quota correspondente ao Governo geral é de 4.237:932$520.

Assim teremos :

Garantia provincial.....	1.695:173$416
» geral.....	4.237:933$540
Total da garantia.....	5.933:106$956

quantia esta muito differente da que se acha consignada na tabella acima citada.

Si pois o total acima exprime a despeza realisada pelo Governo até o fim do anno de 1868, com a garantia de juros da estrada de Pernambuco, ter-se-ha que esta despeza até o fim do anno passado, segundo a tabella abaixo, extrahida das que se acham consignadas nas paginas 253 e 295 dos 22° e 26° relatorios do Ministerio da Agricultura, se elevará ao total de 14.111:674$140 e não ao de 10.117:756$717, como se deprehende das duas referidas tabellas.

Eis a tabella a que nos referimos :

ANNOS	RENDA LIQUIDA	PAGO PELA GARANTIA DE JUROS
1869	324:938$615	421:737$385
1870	363:356$148	487:391$079
1871	263:454$563	699:060$993
1872	484:540$614	477:965$942
1873	403:732$469	558:783$087
1874	412:964$235	549:554$321
1875	280:241$980	682:273$576
1876	328:354$380	634:161$176
1877	503:843$507	458:672$049
1878	518:016$689	444:498$867
1879	292:028$702	670:486$854
1880	566:019$489	396:496$067
1881	414:781$250	547:734$306
1882	290:336$426	672:179$130
1883	484:943$204	477:572$352
TOTAL	5.931:558$271	8.178:567$184

Emquanto, pois, não fôr rectificado officialmente o algarismo acima, deduzido da memoria citada, é licito suppor-se que é elle verdadeiro, maximé attendendo-se ao que se acha consignado á pagina 258 do 25° relatorio do Ministerio da Agricultura, do anno de 1883, nos seguintes termos :

« Segundo as liquidações finaes effectuadas em Londres ha sido esta a despeza do Estado, *até fim do primeiro semestre de 1882*, com o serviço da garantia geral e fiança da garantia provincial :

Garantia total de 5 % :

£.	s	d		
1.152.019 —	16 —	2	ou	10.240:167$185

Garantia total de 7 %

349.998 —	8 —	6	ou	3.111:097$112
1.502.019 —	4 —	8		13.351:264$297

Abatido o juro do emprestimo de £. 400.000, desde 1 de Junho de 1860 até 31 de Maio de 1882

£. s d
616.000 — 0 — 0 = 5.475:555$556

Importancia dispendida

886.018 — 4 — 8 = 7.875:708$741

Da tabella consignada á pagina 295 do 26º relatorio do Ministerio da Agricultura, do corrente anno, extrahimos mais o seguinte movimento desta ferro-via, durante o quinquennio de 1879-1883:

Renda liquida.....	2.048:109$071
Juros garantidos.....	4.812:577$780
Pago pela garantia de juros.....	2.764:468$709

o que corresponde, termo médio annual, ao juro de 3,7 °/o do capital garantido.

O trafego da estrada de ferro da Bahia ao S. Francisco foi tambem aberto por secções.

Comprehendendo ella 6 secções, foram estas assim successivamente abertas: a 1ª, no dia 28 de Junho de 1860; a 2ª, a 10 de Setembro do mesmo anno; a 3ª, a 10 de Setembro do anno seguinte: a 4ª, a 4 de Agosto de 1862, e, finalmente, a 5ª e 6ª a 21 de Janeiro de 1863.

O seu capital garantido é de £. 1.800.000 ou ao cambio de 27 d por 1$ 16.000:000$, e não 16.002:000$ como se acha consignado officialmente.

A garantia de juros é de 7 °/o, sendo 5 °/o do Governo geral e 2 °/o, do provincial.

Mas 7 °/o sobre a quantia official acima importa em 1.120:140$ e não em 1.120:014$, algarismo este com que foi confeccionada a tabella da pagina 319 do 26º relatorio do Ministerio da Agricultura do corrente anno.

Para não perturbarmos os calculos e chegarmos ao mesmo resultado apresentado na referida tabella, admittiremos o segundo algarismo como verdadeiro, pondo porém em relevo que adoptado o primeiro, se deverá acrescentar ao resultado final da mencionada tabella, a quantia de 3:023$000.

Com esta estrada deu-se o contrario do que aconteceu com a de Pernambuco.

Emquanto para a estrada desta provincia se achava diminuida a importancia do dispendio realizado com a garantia de juros, para a da Bahia se acha esta importancia evidentemente augmentada, pois que segundo a já citada tabella da pagina 319 do 26º relatorio do Ministerio da Agricultura, figura como integralmente paga a garantia de juros devida a esta estrada desde o anno de 1860, e isto quando neste anno apenas fôra entregue ao trafego as suas duas primeiras secções, uma em Junho e outra em Setembro, medindo um desenvolvimento de 37 hilometros, isto é, cerca de

1/3 da extenção total da linha, sendo as ultimas secções, como acima deixamos dito, só abertas em Janeiro de 1863.

Conseguintemente, só deste anno em diante é que o total da garantia de juros devida a esta estrada poderia ter começado a ser pago integralmente.

Na memoria já citada do fallecido conselheiro Galvão, eis o que á pag. 340 se lê sob o titulo — *Dispendio do Thesouro com a garantia* :

« O governo geral tem pago não só os 5 °/o a que se obrigou pelo capital despendido até 1.800.000 £., como os 2 °/o garantidos pela provincia da Bahia.

Até o presente a provincia ainda não satisfez quota alguma de sua divida, que elevava-se no dia 9 de Janeiro de 1868 a 217.203 £. — 1s — 8 d., que foi paga em Londres nos prazos fixados ; e como o cambio oscillou desde Março de 1861 em que se fez o primeiro pagamento até aquella data entre os limites 27 4/8 e 19 1/2, a quota paga correspondeu a £. 124.869.311 ; e como a quota do Governo geral está para o provincial na razão de 5 para 2, segue-se que a despeza que o Governo geral pagou por sua propria conta, foi de 6.374:609$023, total 8.499:477$364.

Tendo em consideração a despeza feita em 1868 na importancia de 462:692$307 teremos para garantia provincial desde Julho de 1860 a Dezembro de 1868..... 2.487:561$648

Para garantia geral..,..... 6.463:904$120

Total da garantia....., 8.951:465$768

A desordem que reina neste capitulo é de tal ordem que evidentemente podemos assegurar que elle se acha inteiramente truncado, e foi impresso, sem ter sido revisto pelo seu illustrado autor. E de facto, si a 9 de Janeiro de 1868 a divida da provincia da Bahia pelos 2 °/o garantidos ao capital de sua estrada de ferro se elevava a 217.203 £ — 1s — 8 d., a do Governo geral nesta mesma época, observada a relação de 5 para 2, deveria ser de 543.007 £. — 13s — 6 d., total 760.210 £. — 15s — 2 d., e não £. 124.868.311.

Occorre ainda ponderar que a despeza feita no anno de 1868, na importancia de 462.697.307, não póde evidentemente corresponder á garantia provincial, pois que si assim fosse, a garantia geral, observada sempre a mesma relação, deveria ser de 1.156:743$268, total 1.619:440$571, isto é, superior cerca de 500:000$ ao total dos juros garantidos !

Nestes termos, pensamos que não deve inspirar confiança não só o capitulo da memoria alludida, referente ao dispendio feito pelo Thesouro com a garantia de juros desta estrada, até o anno de 1868, como o dispendio indicado para os annos de 1860 — 1863 na tabella já citada da pagina 319 do 26° relatorio do Ministerio da Agricultura do corrente anno ; visto como nella se dá como integralmente pago, durante os referidos annos, os juros de 7 °/o garantidos, o que nunca poderia ter acontecido, pelas considerações que ficaram adduzidas.

Entretanto, segundo a referida tabella, a importancia paga pela garantia de juros durante o decennio de 1860 — 1869 foi de 11.200:140$000.

No decennio seguinte, de 1870 — 1879 foi este dispendio de 11.055:133$409, visto ter sido deduzido o total de 145:006$591 da renda liquida que apresentaram os annos de 1870, 1871, 1875 e 1877.

No ultimo quatriennio de 1880 — 1883 a importancia paga pela garantia de juros foi da 4.435:388$150, visto ter sido levada em conta a renda liquida de 44:667$850 que apresentaram os annos de 1880, 1881 e 1883, tendo havido *deficit* no de 1882.

Asim tem-se, resumindo, que a despeza total com a garantia de juros a esta ferro-via, segundo a tabella citada, desde 1860 a 1883 elevou-se ao enorme algarismo de 26.690:661$559, assim distribuido :

De 1860 — 1869	11.200:140$000
» 1870 — 1879	11.055:133$409
» 1880 — 1883	4.435:388$150

Durante 24 annos de trafego, houve *deficit* em 17.

Estes elevaram-se a 1.522:404$518 assim distribuido :

De 1860 — 1869	1.182:766$560
» 1870 — 1879	254:558$338
» 1880 — 1883	85:079$620

O que apresenta a seguinte média annual do periodo acima :

De 1860 — 1869	118:276$656
» 1870 — 1879	25:455$833
» 1880 — 1883	21:269$905

Isto quer dizer que desde que começou o trafego desta ferro-via apezar de ter o Governo sempre satisfeito religiosamente os seus compromissos, pagando com pontualidade os juros estipulados, os accionistas nunca receberam integralmente os 7 °/₀ dos juros garantidos.

O movimento do trafego desta ferro-via, durante os ultimos 7 annos, foi o seguinte :

	RENDA LIQUIDA	DEFICITS
1877	104:915$276	
1878		16:696$470
1879		17:136$740
1880	13:450$010	
1881	1:228$670	
1882		85:079$620
1883	27:989$170	

O termo médio annual dos cinco annos mais rendosos dos ultimos sete, isto é, 1877, 1878, 1880, 1881 e 1883, é de 26:577$331

e não de 44:573$331 como foi supposto no artigo antecedente, o que torna ainda menor a importancia do resgate desta ferro-via.

Como materia connexa consignaremos tambem aqui o movimento da estrada de ferro ingleza da provincia de S. Paulo.

O trafego desta ferro-via foi aberto em toda a sua extensão, de Santos a Jundiahy, no dia 16 de Fevereiro de 1867.

O seu capital garantido de £. 2.650.000 compõe-se de duas partes; o primitivo de £. 2.000.000, concedido pela clausula 18 do decreto de sua concessão, e o capital addicional de £. 650.000, concedido pelo Decreto n. 2698 de 29 de Outubro de 1859, para cobrir a importancia dos juros pagos aos accionistas durante a construcção da estrada.

O capital total de £. 2.650.000 ao cambio de 27 d. por 1$ é representado por 23.555:850$. £. 1.800.000 ao cambio de 27 é igual a 23.555:555$556.

Manteremos, porém, o algarismo official acima.

O juro annual de 7 % corresponde a 1.648:909$500.

O quadro abaixo indica o movimento da renda desta estrada desde a abertura de seu trafego até o fim do anno passado:

ANNOS	RENDA LIQUIDA	PAGO PELA GARANTIA DE JUROS	EXCESSO SOBRE A GARANTIA DE JUROS
1867	932:283$414	716:626$086	
1868	1.143:622$371	505:287$129	
1869	1.440:315$616	208:593$884	
1870	1.206:977$975	441:931$525	
1871	1.863:459$103	.....	214:549$603
1872	1.016:109$052	632:800$448	
1873	1.847:443$976	.....	198:534$476
1874	2.456:731$530	.....	807:822$030
1875	2.648:594$203	.....	969:684$703
1876	2.289:149$580	.....	640:240$080
1877	2.297:136$550	.....	648:227$050
1878	3.007:580$220	.....	1.358:670$720
1879	2.900:149$670	.....	1.251:240$170
1880	2.577:730$530	.....	928:821$030
1881	3.404:976$030	.....	1.756:066$530
1882	3.553:830$170	.....	1.904:920$670
1883	4.075:280$030	.....	2.426:370$530
(17)	38.631:370$020	2.505:239$072	13.105:147$592

Renda liquida.....	38.631:370$020
Excesso sobre a garantia de juros.....	13.105:147$592
Differença.....	25.526:222$428
Pago pela garantia de juros.....	2.505:239$072
Importancia da garantia de juros durante 17 annos.....	28.031:461$500

A média annual do rendimento liquido desta estrada foi portanto de 2.272:433$589 o que corresponde ao juro de 9,65 % sobre o seu capital.

E como 1 % sobre o capital desta ferro-via corresponde á quantia de 235:558$500 segue-se, á vista da tabella ácima, que desde o anno de 1874 começou esta ferro-via a repartir com o Governo, em virtude do disposto na sua 34ª clausula, o excesso de seus dividendos de 8 %.

A tabella abaixo indica esse excesso:

ANNOS	EXCESSO SOBRE 8 %	POR QUINQUENNIOS
1874	572:263$350	
1875	734:126$207	
1876	404:681$580	3.226:851$907
1877	412:668$550	
1878	1.123:112$220	
1879	1.045:681$670	
1880	693:262$530	
1881	1.520:508$030	7.089:626$430
1882	1.669:362$170	
1883	2.190:812$030	
Total do decennio		10.316:478$337
Metade		5.158:239$168

A' vista deste resultado, era de presumir que o Governo já estivesse não só embolsado das quantias que adiantou pela garantia de juros, como do saldo entre esta quantia, e a que acima ficou assignalada.

Os rendimentos liquidos das tabellas acima são relativos a annos civis, e por isso é possivel que os dos annos financeiros não attingissem aos algarismos acima especificados, e que além disso as differenças de cambio pelas remessas feitas para Londres, as despezas que alli se effectuam etc., concorressem para resultados que não nos é dado poder aprecial-os. Entretanto, cumpre-nos pôr em relevo que segundo as observações que acompanham a tabella consignada á pag. 311 do 22º, relatorio do Ministerio da Agricultura do anno de 1880, se vê que até o anno anterior a quantia recebida pelo Governo era de 1.173:241$665, achando-se então reduzida a divida daquella estrada, segundo o respectivo documento, a 1.382:097$407.

No 26º relatorio, porém, do referido ministerio, do presente anno acha-se a esse respeito consignado o seguinte, á sua pag. 374.

« Por conta da importancia de £. 518.433—15—10, paga em virtude da garantia de juros, tem sido indemnisado o Estado da quantia de £. 269.765—15—1, achando-se reduzida aquella importancia a £. 248.678—0—9. »

A vista destas citações officiaes, convém deixar registrado o seguinte:

A importancia ultima de £. 248,678—0—0, no cambio de 27 d. por 1$ corresponde a 2.210:471$444.

Si, pois, é esta a importancia real da divida da companhia da estrada de ferro de S. Paulo, até o fim do anno passado, 1883, evidentemente é erroneo o algarismo de 1.382:097$407, consignado no 22º relatorio do Ministerio da Agricultura, de 1880, para o total da divida desta companhia, até o fim do anno anterior de 1879; visto como desde 1873 que nenhum pagamento foi mais effectuado por conta da garantia de juros do capital dessa ferro-via.

Devemos ainda observar que, nos annos de 1881 a 1883 houve excesso de renda superior a 12 %, visto ter sido o *rendimento liquido* desta ferro-via, no triennio considerado, de, respectivamente, 14,45 %, 15,08 % e 16,91 % do capital garantido.

E como determina a clausula 34 do contrato com esta companhia que, quando os seus dividendos tiverem sido maiores de 12 % *em dous annos consecutivos*, deve o Governo exigir que se façam reducções em suas tarifas, afim de que os referidos dividendos fiquem dentro daquelle maximo, segue-se que, sem duvida, a companhia não distribuiu, durante o triennio considerado, nem no biennio de 1878-1879, dividendo algum superior a 12 % porque neste caso já teria o Governo exigido a reducção das tarifas desta ferro-via, e isto desde o começo do anno de 1883.

As condições de resgate ou desapropriação desta estrada de ferro são as estipuladas na clausula 36 do Decreto n. 1759 de 26 de Abril de 1856, assim concebida:

« Si o governo julgar conveniente a desapropriação da estrada com todas as suas ramificações podel-o-ha fazer debaixo das seguintes condições:

1.ª A desapropriação não poderá ter logar antes de 30 annos, *depois da abertura de toda a linha ao publico*; excepto por livre e especial accordo da companhia.

2.º O termo do resgate será calculado pelo termo médio do rendimento liquido dos ultimos cinco annos, *comtanto que este rendimento não seja menor de 7 %*.

3.º A companhia receberá do Governo uma somma, em fundos publicos, que dê igual rendimento.

4.º Si depois de haver adquirido a propriedade da estrada e de suas ramificações, decidir o governo arrendar sua administração e explorações em igualdade de condições, será a companhia preferida. »

Tendo sido esta estrada aberta ao publico, em toda a sua extensão, no dia 16 de Fevereiro de 1867, segue-se que só poderá ser ella resgatada, independente de accordo com a companhia, no anno de 1897, isto é, d'aqui a 13 annos.

Como materia de estudo consideraremos aqui o que se daria se tivesse ella de ser resgatada actualmente.

O rendimento liquido do ultimo quinquennio foi o seguinte:

1879.....	2.900:149$670
1880.....	2.577:730$530
1881.....	3.404:976$030
1882.....	3.553:830$170
1883.....	4.075:280$030

O termo médio annual do quinquennio é de 3.302:393$286.

A somma pois precisa em fundos publicos, sendo estes apolices da divida publica de 1:000$, ao par e juro de 6 %, para que dê igual rendimento ao termo médio annual acima especificado, seria representado pelo enorme capital de *55.039:888$100!* isto é, 2,34 vezes superior ao capital garantido da referida estrada

Si isto já se dá actualmente, o que não deverá acontecer no fim de 13 annos, ou quando se tiver de resgatal-a, com os elementos de prosperidade que encerra esta tão auspiciosa via-ferrea?

As condições que regulavam a divisão de interesses entre o Governo e a companhia da estrada de ferro do Recife ao S. Francisco, estatuidas no seu contrato primitivo, approvado pelo Decreto n. 1030 de 7 de Agosto de 1852, eram as seguintes:

20ª condição.—A companhia embolsará o Governo do que tiver despendido em virtude da garantia estipulada do juro, depois que ella tiver realizado o dividendo de 8 %, guardada a seguinte escala de porcentagem:

De 8 %	1 %
» 9 %	1 1/2 %
» 10 %	2 %
» 11 %	2 1/2 %
» 12 %	3 %

21ª condição.— A garantia cessa logo que a companhia realizar o rendimento liquido de 5 % em tres annos consecutivos.

Estas condições foram substituidas, em virtude do art. 15 do Decreto n. 1245 de 13 de Outubro de 1853, pelas seguintes disposições:

1.ª Quando os dividendos da companhia excederem a 7 3/4 % ao anno, o excesso de taes dividendos será repartido igualmente entre o Governo e a companhia.

2.ª O dinheiro assim recebido pelo Governo, depois de deduzido delle o montante dos pagamentos feitos á companhia em razão de garantia de juro, si algum tiver havido, será empregado na compra de fundos publicos brazileiros, ou em acções da companhia da estrada de ferro, como melhor julgar o Governo, e formará com os juros accumulados um fundo destinado para qualquer pagamento futuro por conta da garantia de juros.

3.ª Quando tal fundo chegar a uma somma igual a ½ % do capital da companhia, multiplicado pelo numero de annos, que ainda restarem do privilegio, a deducção dos dividendos cessará.

4.ª Si no fim de 90 annos do privilegio, ou quando o Governo usar do direito, que tem pela condição 25ª, de resgatar a estrada, ou em qualquer tempo, que a companhia declare renunciar a garantia do juro, houver um excesso desta somma, depois da deducção de todas as quantias pagas pelo Governo por conta da garantia de juro, esse excesso será dividido em tres partes, uma das quaes pertencerá ao Governo e as outras duas á companhia.

As outras condições do decreto primitivo que não foram alteradas são as seguintes.

23ª condição.— Logo que a companhia poder fazer o dividendo de 12 %, o preço do transporte será reduzido, reformando o Governo as tabellas, ouvindo para este fim a mesma companhia.

De qualquer maneira haverá todos os cinco annos revisão das referidas tabellas para receberem as modificações; que o bem publico, conciliado com o interesse da empreza, aconselhar.

24ª condição.— Não obstante as reducções no artigo anterior declaradas, si a companhia fizer dividendo maior de 12 %, metade deste excesso será destinado para a amortização do capital da empreza, e formará um fundo que será administrado debaixo da fiscalização especial do Governo.

Na *Noticia sobre a estrada de ferro do Brazil* pelo fallecido conselheiro Galvão, acha-se publicado a pagina 277, o seguinte sobre esta estrada de ferro:

« *Fundo de emancipação.* E' notavel que no contrato primitivo concedendo o privilegio para esta estrada de ferro, *tendo-se inserido a clausula da reversão da estrada para o Estado*, mediante um fundo de amortização, se empregasse todos os meios para que a reversão não podesse ter logar. »

E depois de citar textualmente a clausula 24ª acima consignada accrescenta:

« Isto em outras palavras quer dizer; a companhia empregará todos os meios possiveis para que o dividendo nunca chegue a 12 %, mas si lá chegar, ainda assim, só metade desse excesso servirá para fundo de amortização.

Passo a transcrever os artigos do contrato, que regulam a divisão de juros entre o Governo e a companhia, para que se veja quanto elles *precisam ser reformados no sentido da formação de um fundo de amortização.* »

E sob o titulo *Fundo de reserva* a pagina 279, diz o seguinte: « Não comprehendo como escapou a idéa da formação de um fundo de reserva em uma empreza desta importancia. E' uma idéa que logo acóde ao espirito. O capital garantido é destinado para a execução das obras contratadas; a receita da estrada tem de fazer face as despezas do custeio; e si a receita fôr superior á despeza, o excesso deve ser lançado em conta do Governo para diminuir a garantia. Mas si a receita não chegar para a despeza do custeio, onde se ha de buscar dinheiro?

O caso, que apresento, já se verificou nesta estrada e verifica-se até hoje na estrada de ferro da Bahia. O recurso é diminuir os juros devidos aos accionistas: dahi tem resultado, que em logar de receberem elles 7 %, minimo da garantia promettida, tem

recebido 6 e 5 °/₀ que acarreta o depreciamento das acções de nossas vias ferreas.

Nas emprezas desta ordem, que tem privilegio por 90 annos, devemos acautelar o futuro; si fôr necessario augmentar as estações, e trem rodante, ou mesmo se houverem grandes estragos na estrada, provenientes de inundações ou desmoronamentos, de que meios lançará mão a companhia para prover a estas necessidades?

O unico recurso, que têm, é a garantia de luros, e terão os accionistas de ficarem privados da quota com que contavam.

E' portanto necessario crear um fundo de reserva para estes casos.

Proponho por isto que se trate de reformar os artigos citados no capitulo anterior, *de maneira que se forme não só um fundo de amortização como um fundo de reserva*. Por esta fórma fica mais solidamente garantida a companhia e as acções das nossas estradas de ferro hão de subir no mercado de Londres.

Quanto á estrada de ferro da Bahia ao S. Francisco as condições que estipulam a divisão de interesses entre o Governo e a companhia são inteiramente identicas ás já mencionadas para a estrada de Pernambuco e constituem ellas as condições 25ª a 28ª e 30ª do Decreto n. 1299 de 19 de Dezembro de 1853.

Sob o titulo — *Fundo de amortização* desta estrada de ferro, eis o que se lê a pagina 331 da memoria já citada do fallecido conselheiro Galvão:

« Pelos contratos existentes o Governo só póde vir a ser o proprietario desta estrada de ferro, mediante compra ou resgate; não se estabeleceu um fundo de amortização, que pudesse com o volver dos annos igualar o capital dos accionistas, e então reverter a estrada sem onus para o Estado. »

E sob o titulo — *Fundo de reserva*, á pagina 333, dizia o seguinte:

« A directoria desta estrada de ferro tem procedido para com o Governo de um modo muito distincto, ella tem satisfeito os seus compromissos, apezar de *deficit* constante que tem havido, *impossibilitando os seus accionistas de receberem os 7 °/₀* com que contavam.

E' portanto muito difficil exigir ainda dos accionistas um novo desfalque, quer para o fundo de amortização, quer para o de reserva. No entretanto com o fim de levantar as acções da companhia, cujo depreciamento tem sido fatal ás emprezas do paiz realizadas com capitaes inglezes, parece acertado estabelecer novas condições que garantam melhor a companhia contra eventualidades, que possam apparecer, mas que só terão applicação, *quando forem outras as suas condições de prosperidade*. »

Para a estrada de ferro ingleza da provincia de S. Paulo, de Santos a Jundiahy, as condições reguladoras da divisão de interesses entre o Governo e a sua companhia, são as estipuladas no decreto de sua primitiva concessão n. 1759 de 26 de Abril de 1856.

Estas condições são as seguintes:

« 33ª condição.— Quando os dividendos da companhia excederem a 8 °/o ao anno, o excesso de taes dividendos será repartido igualmente entre o Governo e a companhia, sendo a parte destinada áquelle uma compensação pela responsabilidade a que se submette pela garantia de juros.

Da parte que pertencer ao Governo, será deduzida uma quota proporcional para a provincia de S. Paulo. Esta divisão de interesses, entre o Governo e a companhia, só terá logar durante o tempo em que subsiste a garantia de juros.

34ª condição.— Quando os dividendos da companhia tiverem sido maiores de 12 °/o em dous annos consecutivos, terá o Governo o direito de exigir della reducção tal nas tarifas, que faça entrar os referidos dividendos, dentro do maximo de 12 °/o.

Si em qualquer tempo os dividendos forem menores de 7 °/o deverão ser reformadas as tarifas, afim de se fazerem as alterações necessarias para obter-se maiores dividendos.

35ª condição.— No fim de 90 annos deste contrato cessará o privilegio concedido á companhia; esta porém conservará a plenitude de seus direitos sobre a estrada de ferro e seus pertences, podendo uzar della e custeal-a como bem lhe approuver, salvo sempre o direito de desapropriação que compete ao Governo. »

Referindo-se ás condições acima transcriptas e ás do resgate desta ferro-via; eis como se pronunciou o fallecido conselheiro Galvão á pagina 404 da sua memoria já citada, no artigo sob o titulo — *Fundo de amortização.* E' indispensavel reformar estas condições no sentido de formar um fundo de amortização, de modo que no fim de certo numero de annos, amortizado o capital da companhia, reverta a estrada para o Estado. »

E na pagina seguinte sob o titulo — *Fundo de reserva* accrescentava:

« Si nas outras vias ferreas o fundo de reserva é necessario, nesta julgo indispensavel.

As despezas extraordinarias que podem sobrevir com os desmoronamentos da serra, desfalcarão os lucros dos accionistas, e as acções da companhia soffrerão o desconto correspondente.

Convém portanto garantir os accionistas contra estas eventualidades.

A classificação das despezas, que deve ser lançada á conta de custeio, é muito importante nesta estrada.

Accresce mais que a theoria dos planos inclinados tem sido abandonada em toda a parte.

Si fosse possivel formar um fundo de reserva que permittisse levar-se a effeito a substituição dos planos inclinados, em época não mui remota, seria a satisfação de um grande *desideratum.*

Na clausula XXIX do accôrdo de 6 de Novembro de 1873, approvado pelo Decreto n. 5525 de 9 de Janeiro de 1874, ficou estipulado o seguinte, a respeito do fundo de reserva.

« Logo que o governo exigir, a companhia se obriga a crear um fundo de reserva sobre as bases já discutidas e aceitas no

seu contra projecto apresentado ao inspector especial em Londres das estradas subvencionadas pelo Estado, no mez de Outubro do anno passado. »

Quando engenheiro fiscal desta estrada de ferro, 1877 - 1880, chamamos sobre este ponto a attenção do Governo.

E' conhecido o historico do augmento que teve o capital garantido da estrada de ferro de Pernambuco, sem que pela concessão feita se tivesse podido obter os favores que, em compensação, podiam ter sido impostos pelo Governo á companhia, como fôra com antecedencia suggerido pelo então engenheiro fiscal daquella estrada de ferro, o pranteado conselheiro Manoel Buarque de Macedo, no topico *garantia de juros*, de seu relatorio datado de 28 de Fevereiro de 1867 ; e que em seguida textualmente reproduzimos :

« *Garantia de juros.*— Deixo de parte a historia da extensão da garantia de juros, bem conhecida por V. Ex., a quem cumpre pesar todas as razões de conveniencia para resolvel-a.

Julgo ter ministrado em meus relatorios, e principalmente no da commissão encarregada do exame da parte do capital empregado em Pernambuco, e da qual fui relator, todos os esclarecimentos necessarios ao verdadeiro juizo do procedimento da companhia no dispendio de seus dinheiros.

De passagem tão sómente observarei que a ter o Governo de conceder tão grande favor á empreza, deverá fazel-o *mediante condições compensadoras, e a reforma de alguns dos principaes artigos da concessão.* Considero capital, neste caso, o restabelecimento da condição 21ª a que se refere o Decreto n. 1030 de 7 de Agosto de 1852, *pela qual cessa a garantia de juros*, desde que a receita liquida da estrada attingir 5 °/₀ durante tres annos consecutivos.

Esta disposição incontestavelmente a mais importante da concessão primitiva da estrada de ferro de Pernambuco, ou antes a unica que alimentava a esperança de ver-se o Estado completamente livre da garantia de juros, *foi supprimida* pelo art. 15 do Decreto n. 1245 de 13 de Outubro de 1853.

Não conheço os motivos, que deram logar a um semelhante acto ; deviam ser muito valiosos, para que hoje não se possa taxal-o de prejudicial aos interesses do Thesouro Nacional.

Si a companhia consentisse no restabelecimento daquella clausula e nas de que passo a occupar-me, o sacrificio do Estado, concedendo a garantia para o capital excedente, seria de pequena duração, e cessaria brevemente si fosse a dita clausula referida ao capital de £ 1.200.000, e a estrada de ferro pudesse desenvolver o seu trafego.

O contrato celebrado para a construcção da estrada de ferro de Pernambuco não contém algumas das clausulas essenciaes e favoraveis ao Estado, que se encontram em todas as concessões regulares de estradas de ferro garantidas, de que tenho conhecimento.

O mais notavel destes defeitos é sem duvida o silencio que guarda o contrato sobre o que se deve entender por custeio da estrada nos ajustes de contas da garantia.

V. Ex. comprehende perfeitamente quaes possam ser as consequencias de semelhante lacuna. E é certo que a companhia em Pernambuco entende que naquella verba se devem comprehender todas as despezas da renovação de trem rodante, reparações completas, substituição de qualquer natureza de trilhos, dormentes, accessorios, obras novas, etc., o que é contrario ao que habitualmente se estipula nas estradas de ferro garantidas.

Uma semelhante intelligencia, reunida á suppressão da citada clausula do Decreto n. 1030, póde dar logar a que a garantia de juros pese sobre os cofres nacionaes por todo o tempo do privilegio. E' preciso que o Governo dirija em tempo a sua attenção para as fataes consequencias que naturalmente se deduzirão de tão notavel falta.

Para o provimento das despezas que não são consideradas de custeio, e que são indispensaveis ao desenvolvimento do trafego e outros serviços da estrada, devia a companhia formar *um fundo de reserva*.

E' mais uma falta a corrigir no contrato de Pernambuco.

Creio que é pensamento do Governo diminuir o prazo da concessão, remediados os males de que acima fallei ; e continuando a propriedade da estrada para a companhia no fim do privilegio, não ligo grande importancia á questão do prazo, porque tenho a mais robusta convicção, que a garantia cessará dentro de muito poucos annos.

Si porém o fim é que a estrada reverta para o Estado expirado o prazo do privilegio, idéa que não póde deixar de ser muito louvavel, e que está de accôrdo com os principios economicos e que vem remediar um dos nossos erros, a questão do prazo é essencial ; *neste caso a formação do fundo de amortização do capital da empreza* deve ter logar em condições diversas das estipuladas na condição 24ª do contrato de 7 de Agosto de 1852, *tendo-se em vista o novo prazo*.

Recapitulando, não hesito em aconselhar a garantia de 7 °/o para o capital excedente *si a companhia sujeitar-se ás seguintes condições:*

1.ª *A garantia cessará desde que a estrada produzir uma receita liquida de 7 °/o durante tres annos consecutivos.*

2.ª Na liquidação das contas de garantias não se comprehenderão, como despezas de custeio, *as renovações e augmentos de trem rodante, as de trilhos, dormentes, accessorios*, etc., quando forem completas em qualquer parte da estrada as obras novas, etc., correndo as despezas de semelhante natureza exclusivamente por conta da empreza.

3.ª A companhia formará *um fundo de reserva*, que será destinado ás despezas que não forem consideradas de custeio.

4.ª A companhia destinará 1/5 dos seus dividendos para a formação de *um fundo de amortização*, que será administrado sob a fiscalisação do Governo.

5.ª *Amortizado que seja o capital da empreza, a estrada passará para o dominio do Estado.*

Estas condições podem parecer exageradas : eu não penso assim, porque não sou da escola dos que absolvem completamente todos os erros da companhia : e entendo que nas actuaes circumstancias do paiz não devemos ser tão generosos como outr'ora. Em todo o caso, *aceitos os principios que encerram as condições*, o Governo poderá modificar a sua applicação conforme as circumstancias.

Guiando-se pelos meios acima lembrados, ou por outros, que a V. Ex. parecerem mais acertados, se chegará a um resultado, qualquer que elle seja, que eu reputo preferivel ao estado da incerteza e desanimo, senão de desespero, em que estão os accionistas da companhia da estrada de ferro do Recife ao S. Francisco. »

A transcripção deste importante documento, na memoria do fallecido conselheiro Galvão, é immediatamente seguida de outro não menos importante e notavel, devido á penna do illustre conselheiro Ottoni, actual senador do Imperio, e assim reproduzido :

« O Sr. conselheiro Ottoni, no seu esboço historico das estradas de ferro do Brazil, apresenta as suas idéas sobre a maneira de tornar effectivas as concessões, que estão dependentes da approvação do senado, pelo seguinte modo:

« O Sr. conselheiro Sinimbú, no aviso de 24 de Julho de 1862 promettia o augmento, si fosse verificado o emprego *bona fide ;* e o fallecido Bellegarde declarou entrar nessas vistas. Mas o aviso citado contém o seguinte periodo, a que S. Ex. o Sr. conselheiro Domiciano não deu o valor que tinha e do qual não derivou os corollarios que era seu dever derivar ; aqui começa a nossa divergencia e a minha censura. Diz o aviso :

« O governo imperial, mantendo tão benevolas disposições, está tambem no proposito de *tornar a nova concessão que delle se espera, dependente das clausulas, que a lição da experiencia haja aconselhado como mais salutares* tanto ao bom resultado da empreza como aos interesses dos respectivos accionistas. »

Juntando a este aviso o laudo Viriato, define-se a situação em que achou o negocio o Sr. conselheiro Domiciano.

Notarão os leitores com quanto agrado e complacencia vou collocando marcos em todos os pontos em que nesta minha peregrinação tenho a felicidade de achar-me em contacto de opinião com V. Ex.: preparo assim para mim proprio consolações ao pezar, que me causa, haja sido um liberal tão distincto quem compromettesse o Governo nesta desgraçada questão.

S. Ex. resolveu conceder o augmento de garantia nos termos finaes do aviso de 24 de Julho de 1862, mas, sem definir esses termos, solicitou logo do corpo legislativo *os meios precisos para o effectivo cumprimento da resolução tomada.*

E' aqui que eu vejo o seu grande erro, desculpe-me o nobre ex-ministro.

E já que S. Ex. se queixa com alguma amargura de que o tivessem censurado, sem apontar-lhe o caminho que devera seguir de preferencia, seja-me licito indical-o.

Antes de proferidas as palavras — o Governo resolve o augmento, antes do pedido de fundos ao corpo legislativo,— S. Ex. devia estudar quaes são *as clausulas que á luz da experiencia tem aconselhado*, isto é, que concessões nos devia fazer a companhia em troca do augmento de sacrificios que pede ; e chamando ao gabinete o Sr. Bramah dizer-lhe : « Aqui está na minha mão esquerda o vosso augmento de garantia ; dizei o que collocaes na minha mão direita, que conserve o equilibrio com a sua irmã. »

Não havia de ser inexoravel o inglez, porque era fraca a sua posição, e forte a do Governo. Deliberada a concessão, publicado o acto, votados os fundos, as posições ficariam trocadas e não se obteria concessão séria, como não se obterá si o senado confirmar o desgraçado voto da camara temporaria.

Não se infira do que levo dito que eu approvo e bato palmas ao aviso do Sr. conselheiro Sinimbú : julgo-o tambem imprudente e exorbitante das attribuições do Governo: attribuo-o, peço venia a S. Ex., á preponderancia do presidente do conselho, por ser o eterno protector da companhia ; mas o ultimo periodo, em que estava ou devia estar a salvação do thesouro, foi provavelmente inspiração do honrado Sr. senador Sinimbú.

O Sr. Domiciano tem perfeita razão quando diz que com os actos imprudentes do Sr. Mello e Souza *a porta estava aberta para as concessões*. Mas não a tem, accrescentando — *e uma vez aberta a porta, nada mais natural do que entrar por ella*. Eu julgava mais natural que se procurasse trancal-a. Appliquem á politica a theoria do Sr. conselheiro Domiciano, e imaginem um ministro liberal *a entrar pelas portas que nossos adversarios deixaram abertas* !

S. Ex. se funda tambem nas palavras do fallecido marechal Bellegarde, que, referindo-se ao laudo Viriato, accrescentou : *Inclino-me a esta opinião*.

Mas *inclino-me* não significa *estou resolvido*, e quer me parecer que o estudo e hesitação indicados por aquella palavra haviam de levar o espirito do ministro, si perdurasse, para a restricção remediadora, que rematou o aviso do seu antecessor.

Mas, o Sr. Domiciano que deliberou o augmento, e o Sr. senador Zacarias que levantou a questão de gabinete, nem na tribuna, nem na imprensa deram importancia ás clausulas que deviam attenuar os pesados sacrificios que nos vinham impor.

Nem se diga que não se offereceu idéa alguma : a minha emenda, tratada pelo ministerio com tão soberano desdem, acaso será absurda ?

Conceda-se o augmento de garantia ; mas obrigue-se a companhia a distribuir sómente 6 °/o de juros, e com 1 °/o amortizar as suas acções.

Aqui estava o equilibrio das concessões mutuas: para o thesouro a garantia ficava reduzida, *ipso facto*, a 33 annos além dos já decorridos, corrigia-se o erro economico da concessão perpetua.

Quanto aos accionistas cessariam de receber apenas 2 ou 3 °/o de seus capitaes e teriam 6 °/o.

Eu peço licença para com o mais profundo respeito re-

commendar este pensamento ás illustrações do nosso senado. Opiniões autorizadas e conhecedoras da praça de Londres me affirmam, que, a não ser concedido simplesmente o augmento de capital, a transacção póde ser bem aceita.

A camara dos deputados votou a concessão sob a pressão politica da questão de gabinete; mas o senado, que não levanta questões de gabinete, está muito mais livre.

Si a Assembléa Geral, para salvar a honra do Governo, tem de approvar toda a despeza por elle decretada abusivamente, a mais preciosa das attribuições do poder legislativo passará para o executivo.

Tal era o estado da questão, á subida do presente ministerio, e creio que não está mudado, apezar dos grandes esforços que se tem feito nos ultimos mezes *para evitar a discussão no senado.*

Póde ser que eu esteja em erro; mas julgo ver nos actos presentes outra vez o dedo de S. Ex. o Sr. Marquez de Olinda. Si sou injusto, perdôe-me Deus, e desculpe-me o illustre estadista; escrevo com a mão na consciencia.

Eu confesso que não sou dos que julgam sempre e sempre absurda a ingenuidade do monge, que attribuia todos os males seus, e do proximo, ao *guardião*; e S. Ex. tem sido guardião de facto ou de direito, na maior parte das nossas *congregações* politicas, desde a morte do Marquez de Paraná.

Demais, si o Sr. Marquez de Olinda contribuiu para a promessa do Sr. Souza e Mello, si inspirou o aviso do Sr. Sinimbú, si combinou com o Sr. Paula e Souza os meios de illudir a discussão do senado, por uma parte S. Ex. é fiel aos principios em que aconselhou o Decreto de 11 de Agosto de 1855, por outra, os cavalheiros que nomeei não se podem julgar humilhados prestando homenagem a uma intelligencia tão alta, tão lucida, tão vasta como a do notavel estadista. Poderão concluir que a minha contestação é temeraria, e em verdade eu a enuncio a medo; mas posso asseverar que é sincera.

O ministerio mandou a Londres um agente especial encarregado de comprar a estrada de ferro do Recife, permutando as suas acções por apolices.

Tentativa que não dará em resultado, parece-me, senão mais alguma depressão em nosso credito, já abalado na praça de Londres.

Poderão dizer que é um principio o que se quer realizar, a absorpção das estradas de ferro pelo Estado; mas o que consta das publicações é que todas as faculdades do agente estão concentradas na companhia de Pernambuco, e não mostra elle empenho de dissolver as outras; é, pois, transparente a pretenção de que fique prejudicada a discussão no senado. Sabe-se que estão no ministerio duas opiniões: alguns dos Srs. ministros votaram na camara o augmento de capital, que foi rejeitado, si não me engano, pelo Sr. ministro da marinha, e com maxima energia pelo Sr. ministro da agricul-

tura; estes dous senhores têm por natural alliado o Sr. ministro da guerra, o presidente do unico ministerio que nesta questão zelou devidamente os interesses publicos.

O empenho de evitar a todo custo o debate, quando o senado ainda não se pronunciou, o que prova é que o ministerio continúa dividido neste ponto, como nos politicos a que alludiu no senado o Sr. ministro da justiça. Mas si a encampação evitar o debate, não comprehendo eu como póde ella conciliar as opiniões divergentes do ministerio, ou ladear a questão do augmento de capital garantido. Para permutar as acções, é questão prévia qual o computo que figurará na transacção, porque a lei *só permitte permutar acções garantidas*.

Si o Sr. Paula e Souza é voto vencedor do ministerio e quer matar a esperança da companhia, não tem mais do que dizer ao senado — o ministro é da opinião do deputado —; mas é ridiculo querer, antes da deliberação legislativa, impor desistencia á companhia, que, armada com a promessa do Sr. Domiciano, com a questão de gabinete do Sr. Zacarias, com o voto da camara temporaria, não se ha de curvar a uma simples intimação do agente especial.

Si, porém, vencem no gabinete os votos dos que julgam compromettida a honra do Brazil, *si querem conceder o augmento, eliminando da questão o senado*, para que agencias? Abram a mão, e verão cantada em prosa e verso a *generosidade* do Governo Imperial.

Ha sem duvida uma terceira supposição, em que mais me demorarei, porque é a que offerece o meio pratico de sahir da difficuldade: mas verão os leitores que ainda neste caso a missão do ministerio, o seu caminho, a sua estrada limpa, que não deixará espinho na consciencia, não é a de Londres, mas a do paço do senado.

Cabe aqui mais uma transcripção do opusculo do Sr. Domiciano, tão rico de sinceridade, de liberalismo, de sãos principios de Governo; mas que infelizmente não justificou o acto de S. Ex., e menos o procedimento de seu ministerio na camara dos deputados. S. Ex. discutindo com o Sr. Dr. Urbano o direito imperfeito que a companhia derivou do aviso Sinimbú, assim se exprime:

« O acto está ainda pendente do concurso do poder legislativo, da assignatura do respectivo contrato e da sujeição da companhia ás clausulas que forem julgadas convenientes.... antes da votação dos fundos e da assignatura do contrato com as clausulas referidas, não ha direito perfeito da parte da companhia, nem a obrigação correlativa da parte do Governo. »

Já mostrei, e é evidente que, proclamando a concessão e pedindo fundos, o Governo se desarmou para o ajuste das clausulas.

Observarei agora que pretender ajustal-as depois da votação dos fundos e sem o concurso do corpo legislativo, é usurpar suas attribuições. Acaso não assiste ao parlamento o direito

de saber com que condições se imporá ao paiz tão pesado sacrificio?

Esta questão, isto é, as clausulas com que será concedido o augmento, está portanto ainda em pé e, procurando resolvel-a com animo sincero e patriotico, achará o ministerio excellente sahida ás difficuldades em que labora. Qual deve ser a clausula capital?

Eis o problema verdadeiro da actualidade. Não recommendo vaidosamente a minha lembrança; sómente reproduzo-a, porque nenhuma outra foi apresentada; *augmento de garantia, dividendo de 6 %, 1 % para amortizar as acções.* Annunciada esta emenda na 2ª discussão na camara temporaria, não mereceu ao Sr. conselheiro Domiciano, *nem na tribuna, nem na imprensa,* a honra de ao menos um sim ou um não; e o Sr. senador Zacarias, que proferiu o seu *não aceito,* não se dignou tambem discutir a emenda, solidario nisto com seu collega.

Um encerramento inesperado, em dia em que infelizmente força maior me arredára da camara, privou-me de cumprir o meu dever para com SS. EEx., divida que presentemente saldo.

Que a minha emenda ergueria da depressão as acções e consultaria os interesses dos accionistas, não ha duvidar; que sem prejuizo delles melhoraria a condição do Governo, é tambem incontestavel: porque foi acolhida com tão soberano desprezo?

Relendo nos *Annaes* o discurso que ouvi a S. Ex. na 2ª discussão, e apreciando o que não ouvi na 3ª, sou arrastado a esta conclusão: S. Ex. não examinara a questão que collocou no terreno da confiança: louvou-se no estudo do seu collega, que, portanto, fez mal em eliminar-se do debate.

Tanto assim que S. Ex. disse na 2ª discussão *(Annaes* de 1864, t. 2 pag. 12), «... tendo em vista que o thesouro nacional estava obrigado por força do contrato a pagar por *90 annos* o juro do capital £ 1.200.000, *acabassem ou não as obras...*

Oh! apezar das irregularidades das nossas concessões, em nenhuma dellas se escreveu tal desproposito: *pagar a garantia, quer façam quer não façam a estrada!...*

Oh! S. Ex. não leu o contrato.

S. Ex. nesse discurso dignou-se prometter-me que examinaria attentamente a idéa offerecida; mas de suas vantagens ou inconvenientes nada disse na 3ª discussão. Creára, porém, tanto amor á sua questão de gabinete, que para o caso de ser batido pareceria proprio o seu discurso (naturalmente sem intenção), para desarmar seus successores perante a reclamação ingleza.

E' assim que, dizendo o officio do Sr. Domiciano que fizera a concessão *nos termos finaes* do aviso de 24 de Julho de 1862, isto é, reservando o ajuste das clausulas, o Sr. presidente do conselho o corrige declarando que as clausulas já tinham sido estabelecidas, e tinham sido observadas: eram não exceder ao capital da Bahia e verificar-se o emprego *bona fide* (vol. 3º dos Annaes, pag. 80).

E' assim que S. Ex. completamente oppõe (pag. 81) aos erros da companhia os *erros do Governo*, que é tanto ou mais culpado dos desperdicios.

E' assim, finalmente, que, confessando a companhia não ter direito a pedir favor, e não havendo de seus antecessores promessa que não fosse condicional, S. Ex. exclama :

«... como é que se ha de faltar á palavra tão solemnemente empenhada ? *A questão é de honra e dignidade*, não de dinheiro como se tem dito *malevolamente*. »

Benevolamente apreciava S. Ex. as opiniões alheias : mas como se conciliam as suas graves palavras com o *direito imperfeito* de seu collega da agricultura, e imperfeito ainda depois da votação dos fundos, e até a negociação das clausulas ?

Da emenda offerecida, de seus effeitos em relação ao Estado e aos accionistas, V. Ex. não disse uma só palavra, e apenas ao sentar-se teve a summa bondade de declarar — *não aceito a emenda*.

Entretanto, já o disse, não me cega a vaidade pelo pensamento que suggeri ; seja esse ou outro, o que não soffre duvida é que a historia da questão, estudada imparcialmente, indica ao ministerio actual o verdadeiro caminho, si, como deve crer-se, com os interesses publicos, e com o respeito ás attribuições do corpo legislativo, deseja consolidar a solidariedade governamental com seus antecessores.

Não tem mais do que propor ao senado, como emenda á lei, as clausulas com que deva o favor ser outorgado, sejam as propostas na camara, sejam outras que melhor pareçam. Franqueza, publicidade, discussão, respeito ao poder legislativo: não mandar negociar nos beccos de Londres o que aqui está affecto á decisão do senado.

Interessando-me por esta questão, procuro estar em dia com as publicações inglezas, e recorro a outras fontes de informações ; direi o que tem feito até a ultima data o agente especial.

Depois de uma correspondencia altamente inconveniente e levada até o extremo de accusações reciprocas de descortezia, insinuou que a companhia pedisse a encampação sob condições cuja execução a todos pareceu absurda , pensa, porém, o habil correspondente do *Jornal do Commercio* que equivalem a pagal-o pela estrada em titulos de divida o equivalente de £ 1.440.000.

Si assim é, quem deu ao ministerio o direito de augmentar £ 240.000 ao capital garantido, unico que a lei permitte transformar em divida publica ?

Si esta tristissima insinuação partiu do governo não sei como justifical-a.

Quer dizer que as suas opiniões se casaram, *partindo a divida ao meio*. Significa que o Sr. Paula e Souza concede metade do augmento que na camara estigmatisou, para não affastar-se do seu venerando presidente do conselho.

Importa confessar o Governo a divida, e *pedir concordata de 50 %*.

A companhia, felizmente, recusou : venderá a estrada recebendo em apolices, além do capital garantido, tudo o mais que

despendeu, os juros do augmento de £ 485.660 desde a promessa Cansansão ; é muito mais do que passou na camara.

Para os que pensam, como eu, que a encampação das companhias inglezas será ruinosissima para o Brazil, a exageração das pretenções é uma noticia fausta: Deus ajude a companhia de Pernambuco que, difficultando a encampação, zela mais os interesses do Brazil do que o nosso ministerio.

Mas offerecem astutamente outra idéa, cuja aceitação é para temer-se, visto o empenho do ministerio de discutir com os inglezes, e não com os senadores do Imperio. Pedem em addição aos 7 °/o de £ 240.000 a metade da renda liquida, metade que, segundo as apreciações e esperanças da propria companhia, em dous annos ou menos equivalerá ao augmento proposto pelo Sr. Viriato de Medeiros. Pedem metade do rendimento, que hoje se abate da garantia, pretendem que assim *o sacrificio do thesouro não crescerá um só vintem* !

E' o mesmo que dizer : desistimos dos 7 °/o de £ 485.669, comtanto que nos deixem dispor de metade da renda até prefazer £ 33.996—4—0 por anno !

Muito atrazados nos suppoem esses senhores inglezes, até em arithmetica.

Desengane-se, porém, o ministerio.

Não será o seu agente especial quem o tirará do embaraço : pondo de parte a triste escolha do homem, antipoda das principaes qualidades exigidas pela missão que lhe deram, o problema é de si insoluvel, salvo si praticarem um grande abuso, exautorando o corpo legislativo. Aliás, a agencia especial apenas accrescentará á situação o triste effeito de algumas discussões inconsideradas na praça de Londres.

Ao senado é que toca presentemente enveredar esta questão para o bom caminho. Ou reprove o augmento, para que se recomece a negociação sobre melhores bases ; ou approve-o, mas fazendo-o dependente de clausula expressa que attenue os encargos da onerosissima concessão. Ou a amortização que lembrei, ou a clausula que ditar a sabedoria do senado.

A camara vitalicia prestará assim á nossa patria um serviço que nós deputados não soubemos prestar: digo-o com a mais profunda magua. »

Depois do que deixamos consignado nos artigos anteriores, que nos seja permittido adduzir, ao terminarmos o presente escripto, algumas ligeiras e breves ponderações relativamente á importante questão do resgate das estradas de ferro inglezas.

Não somos juristas e sim engenheiros, e por isso pensamos que exigindo a conveniencia publica que sejam resgatadas as estradas de ferro do *Recife e Bahia ao S. Francisco*, como está o Governo no direito de fazel-o, que os resgates das referidas ferro-vias só poderão ser effectuados de accôrdo com a autorização do corpo egislativo : isto é, *de conformidade com as clausulas constantes dos ontratos celebrados para construcção das referidas estradas.*

Admittida esta preliminar, nos parece evidente que os resgates das duas estradas de ferro consideradas, só poderão ser levados a effeito pela maneira indicada no nosso primeiro artigo : isto é, que *rendimento liquido* a que se refere uma das condições do resgate, *é o da estrada de ferro* e não *a renda liquida da companhia,* segundo a opinião externada por um illustrado collega, no folheto sob o titulo.— *O resgate da estrada de ferro de Pernambuco.*

Quanto á obrigação de reembolçarem as duas companhias ao governo as quantias que por este foram despendidas como garantia de juros, é possivel que estas companhias alleguem que, não se tendo verificado as hypotheses figuradas nas condições que regulam a divisão de interesses entre ellas e o Governo ; isto é, que não tendo os seus dividendos nunca excedido de 7 3/4 °/₀, que o dispendio havido corra por conta do mesmo Governo, pela responsabilidade que este assumiu com a promettida garantia de juros, como teria elle o direito de receber os saldos, si estes se produzissem, durante o tempo da garantia, si antes da expiração deste prazo já estivesse indemnizado do montante dos pagamentos feitos em razão da referida garantia.

E, effectivamente, esta ultima hypothese deverá verificar-se, si já não se verificou, na estrada de ferro de S. Paulo.

Si, entretanto, estas allegações não forem julgadas procedentes, é claro, como já tivemos occasião de pôr em relevo, que as companhias das duas ferro-vias mencionadas se acharão em estado da mais completa insolvabilidade.

Na hypothese contraria, porém, as duas referidas companhias só terão direito de receber do Governo, pelo resgate de suas respectivas estradas, si ellas forem actualmente resgatadas, em fundos publicos, sendo estas apolices de divida publica de 1:000$, ao par e juros de 6 °/₀ ao anno, um capital representado por cerca de 9 a 10.000:000$.

Nesta hypothese, o custo total das duas estradas de ferro, para o Governo, pela acquisição de sua propriedade, se elevará a cerca de 50.000:000$; pois que ao custo do resgate, pela maneira acima indicada, é preciso ajuntar a importancia do dispendio feito pelo thesouro com a garantia de juros.

Como já deixamos consignado, a somma total de 40.802:335$729 despendida pelo thesouro nacional com o pagamento da de juros ás duas estradas de ferro, desde que iniciaram ellas o seu trafego até o fim do anno passado, si são exactos os documentos officiaes, foi assim distribuida pelas referidas estradas :

De Pernambuco.....	14.111:674$140
Da Bahia.....	26.690:661$589

O dispendio feito com a estrada de Pernambuco effectuou-se em 26 annos, e o da Bahia em 24 ditos.

A média annual, pois, do dispendio feito com as referidas estradas, foi a seguinte :

Estrada de Pernambuco.....	542:756$698
» da Bahia.....	1.112:110$900

E como o pagamento das médias annuaes acima foi sempre feito semestralmente, segue-se que a estrada de Pernambuco recebeu 52 prestações, na importancia média de 271:378$349, e a da Bahia 48 ditas de 556:055$450.

Si, pois, estas prestações fossem semestralmente accumuladas ao juro de 6 °/o ao anno, ou 3 °/o por semestre, taxa esta igual á das apolices da divida publica, ter-se-hia que o capital accumulado, no periodo acima assignalado, feito o calculo pela conhecida formula lgC=lgc+lg (l+r) tl+ comp lgr teria produzido a enorme somma de 90.978:526$000; isto é, mais do duplo da quantia effectivamente despendida pelo Governo.

Esta somma total seria assim distribuida pelas duas estradas:

De Pernambuco.....	33.026:300$000
Da Bahia.....	57.952:226$000

Mas como na hypothese acima figurada, são desastrosos os resultados obtidos pelas companhias emprezarias das referidas estradas, é possivel que estas recorram á *generosidade* dos poderes publicos deste paiz, para que lhes sejam outorgados outros favores e concessões *equitativas*.

E' possivel que este facto possa realizar-se, pela natural *bonhomia* dos referidos poderes, ainda que este termo já esteja condemnado, como dizem os classicos, pelos puristas, que em seu logar querem que se diga. *sinceridade*, *ingenuidade*, *simpleza*, *bondade*, *simplicidade de animo*, maxime tendo elles de tratar, com capitalistas inglezes, questões de dinheiro; pois que nos deve servir de escarmento a tenacidade com que a companhia da estrada de ferro de Pernambuco soube proseguir no pedido de garantia de juros do seu capital addicional, nas differentes phases do desenvolvimento desta questão até o seu desenlace.

E, pois, neste intuito, indagaremos até aonde poderá ser levada a *generosidade brazileira*, aquella mesma *generosidade*, a que se referiu, em seu artigo acima transcripto, o illustre Sr. conselheiro Ottoni.

Neste presupposto, vamos admittir hypotheses, afim de podermos chegar as suas naturaes consequencias.

Antes de tudo convém deixar consignado o seguinte:

Para que os poderes publicos deste paiz possam ser *generosos* para com as companhias consideradas, é necessario que se admitta que queiram elles ampliar e interpetrar, em seu desfavor, os claros, explicitos e terminantes textos de suas leis, ou clausulas de seus contratos solemnes.

Mas, semelhante objectivo não poderá ser considerado, em direito, como um verdadeiro attentado ao senso commum?

Admittamos, pois, que, por *equidade*, se ampliem ás duas companhias, o que foi posteriormente concedido á de S. Paulo Railway Company, pelo § 2° da clausula 36ª do Decreto n. 1759 de 26 de Abril de 1856; isto é, que o termo médio do *rendimento liquido* de seus cinco annos mais rendosos dos ultimos sete, *não possa ser menor* de 7 °/o, taxa do juro garantido.

Nesta hypothese, o Governo terá de pagar ás duas companhias, pelo resgate de suas respectivas estradas de ferro, uma somma em fundos publicos, sendo estes os já anteriormente fixados, representada por 34.710:925$933; pois que o juro de 6 °/₀ deste capital é igual aos 7 °/₀ dos capitaes garantidos das referidas estradas.

A permuta destes ultimos capitaes por apolices da divida publica, de juro de 6 °/₀, é uma outra hypothese, que tambem poderia ser admittida.

O capital acima mencionado de 34.710:925$933, se dividiria pelas duas estradas pela seguinte fórma;

Estrada de ferro de Pernambuco....	16.041:925$933
» » » da Bahia.....	18.669:000$000

A acquisição feita pelo Estado da propriedade das duas estradas, na hypothese figurada, incluindo-se ao valor do resgate o despendio feito com a garantia de juros, se elevaria á enorme somma de 75.513:261$662; assim distribuida:

Importancia do resgate.....	34.710:925:933
Idem despendida com a garantia de juros.....	40.802:335$729

Nesta hypothese, a divida publica ficaria augmentada da primeira parcella acima consignada, e os juros deste capital, igual ao actual da garantia de juros dos capitaes destas ferro vias, continuaria a pesar perpetuamente sobre o thesouro publico.

Imaginemos ainda uma outra hypothese

Admitta-se que o Governo resolva não fazer uso da autorização recebida, si as companhias se obrigarem a acceitar a reducção de seus divididendos para 6 °/₀, destinando 1 °/₀, dos 7 °/₀ garantidos, para amortização do capital de suas acções.

Pela realisação desta idéa pugnou brilhantemente ha 20 annos o illustre conselheiro Ottoni, como representante da nação, antes de ser concedido o capital addicional da estrada de ferro de Pernambuco.

Mas hoje, depois de decorridos 20 annos, e quando já se acha vencido o prazo para que possam ser resgatadas estas estradas de ferro, será opportuna a realisação da hypothese figurada, quando tão elevado ha sido, durante o periodo assignalado, o desembolso do Estado com a garantia de juros?

E' o que não nos parece razoavel.

E, effectivamente, realisada esta hypothese, no fim de 33 annos, as duas ferro vias mencionadas reverteriam ao dominio do Estado, *sem onus algum*.

Mas nesta época, qual deverá ser o desembolso do Estado com a garantia de juros, quando actualmente já este se eleva a quantia superior a 40.000:000$000?

Admittindo-se, como já o fizemos, que, continuando estas estradas a serem dirigidas pelas suas respectivas companhias

emprezarias, apresentem ellas para termo médio annual o seguinte *rendimento liquido;* a de Pernambuco, 5 °/o, e a da Bahia 2 °/o, sobre os seus capitaes garantidos, ter-se-ha que, no fim do prazo considerado para a reversão ao Estado, o dispendio do Thesouro, com garantia de juros para completar os 7 °/o, se teria elevado a quantia superior a 33.000:000$000 !

Esta somma, reunida com a despendida até o fim do anno passado, é quasi equivalente ao resultado obtido na primeira hypothese considerada.

Mas será acreditavel que um Estado, *oberado*, por uma divida publica já relativamente enorme; com *deficits* constantes em seus orçamentos annuaes; *sujeito*, á responsabilidade pela garantia de juros de suas estradas de ferro em capital superior a 240.000:000$; *obrigado* a fazer effectiva esta promettida garantia em cerca de 15.000:000$ annualmente; no unico intuito de passar por *generoso* possa outorgar os favores ou fazer as concessões equitativas que ficaram assignaladas nas hypotheses admittidas?

E' o que não se poderá acreditar senão depois dos factos consumados!

O que, porém, nos parece evidente, é que a hypothese que não póde deixar de verificar-se, é a de serem resgatadas as duas estradas de ferro consideradas, logo que terminem os prazos em que o Governo possa realizar os seus resgates, independente de accôrdo com as suas respectivas companhias, e isto nos termos da autorização recebida e pela fórma encarada no nosso primeiro artigo.

Existe tambem a respeito um parecer das secções reunidas do Imperio e Fazenda, do Conselho d'Estado de que foi relator o Sr. conselheiro Lafayette Rodrigues Pereira, dado em 1884 sobre consulta feita pelo Governo.

PROLONGAMENTO DA ESTRADA DE FERRO DO RECIFE AO S. FRANCISCO

A *Recife and S. Francisco Railway Company*, em execução ao disposto no art. 6º do decreto n. 1245 de 13 de Outubro de 1853 deveria apresentar dentro de 6 annos, a contar de 31 de Dezembro de 1862, data em que entregou ao trafego o ultimo trecho da sua linha até o rio Pirangy, os estudos para o prolongamento da estrada até o S. Francisco; não o tendo feito, foi o Governo imperial autorizado, por Lei n. 1953 de 17 de Julho de 1871, a mandar fazer taes estudos e a proceder á respectiva construcção.

Esses estudos foram feitos pelo engenheiro João Martins da Silva Coitinho, mediante contrato cujas clausulas ficaram appro-

vadas por Decreto n. 5106 de 5 de Outubro de 1872; custaram ao Estado 1:000$ por kilometro; 700$ para os de estrada de bitola larga e 300$ para os de bitola estreita.

Por acto de 9 de Maio de 1876 expediu o Governo as instrucções para a direcção e execução dos trabalhos de construção; em 19 de Junho celebrou contrato, mediante concurrencia publica, com Francisco Justiniano de Castro Rebello para a construcção das obras desde Una até Aguas Bellas na extensão de 256 kilometros; a 27 do mesmo mez e anno contratou tambem, depois de aberta concurrencia publica, com a companhia *Fives Lille* o fornecimento de todo o material rodante, trilhos e mais accessorios da linha.

Os trabalhos de revisão e locação da linha foram começados sob a direcção do engenheiro José Ewbanck da Camara a 19 de Junho, e a 24 de Outubro do dito anno, de 1876, foram entregues, ao empreteiro das obras os primeiros 20 kilometros, por se achar terminada a respectiva locação.

Em 2 de Dezembro do referido anno deu o empreiteiro principio aos trabalhos de construcção.

A 14 de Maio de 1880, por accôrdo celebrado entre o Governo e o empreiteiro, foi este dispensado da construcção das obras da linha entre Garanhuns e Aguas Bellas e incumbido de executar as obras, em igual extensão, da estrada de ferro do Recife a Caruarú, tambem de propriedade do Estado.

O assentamento da linha começou em 1º de Fevereiro de 1881 e no dia 2 de Dezembro de 1882 abriu-se ao trafego o primeiro trecho deste prolongamento, comprehendido entre Palmares e Catende, com a extensão de $17^k,702^m$; a 28 de Setembro de 1883 o de Catende a Jaqueira com $13^k,308^m$; a 1 de Janeiro de 1884 o de Jaqueira a Marayal com $8^k,074^m$; a 7 de Setembro do mesmo anno o de Marayal a S. Benedicto com $19^k,899^m$; e a 15 de Janeiro de 1885 o de S. Benedicto á Villa de Quipapá com $13^k,661^m$.

EXTENSÃO

De Palmares, ponto terminal da estrada de ferro ingleza, até a villa de Garanhuns estão em trafego $72^k,643^m$ e em construcção $72^k,852$, medindo toda a linha..... $145^k,495^m$

CUSTO

Não é por ora conhecido. A importancia paga ao empreiteiro desde o começo dos trabalhos, em 1876 até o fim do anno de 1884, eleva-se a 6.262:011$248.

CONDIÇÕES TECHNICAS

	m	
Bitola.....	1,0	
Declividade maxima.....	1,8	%
Relação da extensão em nivel.....	34,91	%
» dos alinhamentos rectos.....	46,17	%
Raio minimo das curvas.....	150	

OBRAS D'ARTE

Tem 2 tunneis, o de Marayal com 107m,2 de comprimento e o de Pilões com 142m,0; além destas obras ha até Quipapá 16 pontes, das quaes a mais importante é a que existe sobre o rio Una, medindo a extensão de 113m,338.

MATERIAL RODANTE

Consta o seu material rodante de: 9 locomotivas, 24 carros de 1ª e 2ª classe para passageiros, 95 vagões fechados e 60 abertos para carga, 14 para bagagem, 15 para transporte de animaes, 2 para prisão, 26 de lastro e 12 de pivot.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	DEFICIT
1883.....	39:475$190	107:564$678	68:089$488
1884.....	79:376$500	137:553$032	58:176$532

ESTAÇÕES

		m
Una.....	Kilometro	0,008
Boa Sorte (parada).....	»	8,000
Catende.....	»	17,702
Jaqueira.....	»	31,010
Marayal.....	»	39,083
Barra.....	»	49,985
S. Benedicto.....	»	58,983
Quipapá.....	»	72,643
Agua Branca.....	»	84,500

ESTRADA DE FERRO DO RECIFE A LIMOEIRO

A construcção desta estrada de ferro foi autorizada pela Lei provincial n. 856 de 5 de Junho de 1868 e sua concessão foi dada, mediante concurrencia publica, em contrato de 16 de Julho de 1870. As condições impostas neste contrato foram modificadas em data de 13 de Julho de 1871 em virtude da Lei provincial n. 974 de 24 de Abril do mesmo anno.

A Lei n. 2144 de 8 de Março de 1873 autorizou o Governo Imperial a conceder á empreza desta estrada de ferro e seus ramaes isenção de direitos de importação sobre o respectivo material fixo, rodante e fluctuante.

Por Lei provincial, n. 1115 de 17 de Junho do mesmo anno, foi concedida a garantia de juros de 7 °/₀, por 30 annos, sobre o maximo capital de 50:000$ por kilometro de linha construida.

Encorporada, em Londres, a *Great Western of Brazil Railway Company, Limited*, para o fim de levar a effeito a construcção desta estrada, teve autorização para funccionar no Imperio, por Decreto n. 5395 de 10 de Setembro de 1873, que tambem deu approvação á seus estatutos.

Por Decreto n. 5704 de 5 de Agosto de 1874 foi, nos termos da Lei n. 2450 de 24 de Setembro de 1873, dada pelo Governo Imperial a fiança do Estado á garantia de juros de 7 °/₀ da provincia.

Por Decreto n. 6009 de 20 de Outubro de 1875 foi permittida a transferencia dos direitos e obrigações para a construcção, custeio e gozo da estrada para a companhia *Great Western of Brazil Railway, Limited*.

Feitos os estudos definitivos da linha entre a cidade do Recife e a villa do Limoeiro e do ramal de Nazareth, foram approvados por Decreto n. 6014 de 30 de Outubro, e pelo de n. 6015 da mesma data foi reduzida a 1^{m},0 entre trilhos a bitola de 1^{m},44 e fixado o maximo capital para a construcção em 46:000$ por kilometro até a somma de 5.000:000$000.

O Decreto n. 6165 de 12 de Abril de 1876 alterou a clausula 4ª do de n. 6015 de 30 de Outubro de 1875, relativamente ao embolso da garantia de juros.

Pelo Decreto n. 6746 de 17 de Novembro de 1877 foram alteradas e consolidadas todas as clausulas dos decretos anteriores.

Não tendo a companhia podido dentro do prazo, que lhe fôra marcado na clausula 7ª do Decreto n. 6746 de 17 de Novembro de 1877, levantar toda a quota do capital autorizado na clausula 5ª (£. 300.000) para proseguir nas obras da parte principal da estrada, foi-lhe prorogado, por um anno, o mesmo prazo por Decreto n. 6926 de 8 de Junho de 1878.

A 25 de Março de 1879 começaram os trabalhos de construcção e em 24 de Outubro de 1881 abriu-se ao trafego o trecho comprehendido entre Recife e Páu d'Alho : em 20 de Fevereiro de 1882 o comprehendido entre Páu d'Alho e Limoeiro e o ramal de Nazareth, cujo traçado foi modificado por Decreto n. 8.074 de 7 de Maio de 1881, em 15 de Setembro daquelle anno.

Por Decreto n. 8167 de 9 de Junho, desse mesmo anno, foi approvada a mudança da estação de Mussurepe para o logar denominado Santa Rita, no kilometro 44.500.

A concessão desta via ferrea foi dada por 90 annos, com a zona privilegiada de 20 kilometros a partir do eixo da linha e na sua direcção. Sómente depois de findos 30 annos, contados da data da conclusão de todas as suas obras é que terá o Governo o direito de resgatal-a.

EXTENSÃO

Da linha principal que parte da cidade do Recife, onde se acha a estação central e maritima nas proxi-

midades da fortaleza do Brum e termina na villa do Limoeiro..... 82k 976

Do ramal de Nazareth, que parte da estação de Carpina, no kilometro 59,875, e termina junto a cidade d'aquelle nome..... 13. 200

Total— em trafego.— 96. 176

CUSTO

Foi fixado em 5.000:000$ ou em 46.000$ por kilometro, mas o preço kilometrico foi de 51:978$660.

CONDIÇÕES TECHNICAS

	m
Bitola.....	1,0
Declividade maxima.....	1,5 %
Relação da extensão em nivel.....	15.4 %
» dos alinhamentos rectos.....	60,2 %
Raio minimo das curvas.....	120

O movimento de terras na linha principal e ramal foi:

			m3		m3		
1.ª	Secção		480.000	ou	18,5	por	mc.
2.ª	»		320.000	»	14,0	»	»
3.ª	»		120.000	»	7,0	»	»
4.ª	»		88 000	»	5,0	»	»
5.ª	»	(Ramal)	76.000	»	6,0	»	»

OBRAS D'ARTE

A principal é a ponte sobre o rio *Beberibe*, entre a fortaleza do Brum e a povoação de Santo Amaro das Salinas. Tem de desenvolvimento 180m,0, divididos em vãos de 20m cada um.

O seguinte quadro mostra quaes as que existem em toda a estrada:

SECÇÕES	CORTES	ATERROS	BOEIROS	DRENOS	PONTES	PONTILHÕES	OBSERVAÇÕES
1.ª	103	102	37	.....	1	31	Recife a S. Lourenço
2.ª	108	100	47	.....	6	17	S. Lourenço a Pau d'Alho
3.ª	85	84	28	25	.....	14	Pau d'Alho a Lagoa do Carro
4.ª	52	51	17	10	.....	10	Lagoa do carro a Limoeiro
5.ª	62	62	10	15	.....	3	Carpina a Nazareth.

MATERIAL RODANTE

MACHINAS		CARROS PARA PASSAGEIROS						CARROS PARA CARGA					DIVERSOS		
Tender	Tanck	1a Classe	2a Classe	2a Classe com brocks	3a Classe	3a Classe com brocks	Bagagem	Cobertos	Mixtos	Cobertos com brocks	Mixtos para madeira	Carros para animaes	Tanques	Inspeção	Lastro
6	8	6	12	15	1	3	4	136	21	10	6	14	3	2	28

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	SALDO
1881.....	59:825$690	42:433$080	17:392$610
1882.....	268:670$110	249:846$810	18:823$300
1883.....	478:269$250	373:845$680	104:423$570
1884.....	573:618$980	519:390$870	54:228$110

ESTAÇÕES

		m
Recife.....	kilometro	0,000
Encruzilhada.....	»	3,150
Arraial.....	»	6,550
Macacos.....	»	13,750
Camaragibe.....	»	18,376
S. Lourenço.....	»	25,175
Tiuma.....	»	30,120
S. Rita.....	»	38,000
Pau d'Alho.....	»	48,822
Carpina.....	»	59,875
Lagôa do Carro.....	»	66,685
C. Grande.....	»	73,580
Limoeiro.....	»	82,976
Trancunhaem (Ramal)	»	67,243
Nazareth »	»	72,944

O capital da companhia é representado por 15.000 acções que foram emittidas a £ 20, valor nominal, tendo sido as entradas feitas, por acção, de £ 5 ou 1/4 por acção.

Em *debentures* foram emittidas £ 306.280, com o valor de cada titulo de £ 100 (stok) ao juro annual de 6 %. O sorteio foi effectuado em Dezembro de 1881; o pagamento dos juros faz-se nos dias 1º de Fevereiro e 1º de Agosto de cada anno.

PROLONGAMENTO DO RAMAL DE NAZARETH

Por Decreto n. 8822 de 30 de Dezembro de 1882 foi declarada de interesse geral para o serviço do Estado esta estrada de ferro e concedido o prolongamento do ramal de Nazareth até a povoação de Timbauba, sem garantia de juros e com a clausula de reversão para o Estado, findo o prazo do privilegio.

Os estudos definitivos da linha foram approvados por Decretos n. 8923 de 7 de Abril e 8970 de 7 de Julho de 1883.

Por Decreto n. 9041 de 20 de Outubro do mesmo anno foi alterada a disposição da clausula 30ª do de n. 8822 de 30 de Dezembro de 1882, determinando-se que, findo o prazo da concessão, si já estiver amortizado o capital da empreza, passarão para o Estado, sem indemnização alguma, as obras, o material fixo e rodante, edificios e accessorios, que constituem o prolongamento de que trata a concessão feita pelo referido Decreto n. 8822. Para amortização do capital da empreza correspondente ao prolongamento alludido, será deduzida da renda do prolongamento a quantia necessaria para distribuir dividendo de 7 % sobre o capital nelle empregado, levando-se á conta do fundo de amortização o excesso até 1 %.

Si a renda fôr sufficiente para distribuir maiores dividendos, do que accrescer a 8 % (isto é, os 7 % dos accionistas e 1 % para amortização) a quarta parte fará parte do mesmo fundo.

O orçamento para a construcção das obras e acquisição do material fixo e rodante é de 2.138:528$000; foi approvado por Decreto n. 9472 de 25 de Julho de 1885. Por esse orçamento o preço kilometrico é de 47:354$000.

Por Decreto n. 9499 de 19 de Setembro do mesmo anno, de 1885, foi concedida prorogação de prazo para a conclusão das obras.

A extensão deste prolongamento mede 45 k,160m.

RAMAL DO BOM JARDIM

Para a villa deste nome está projectada a construcção de um ramal, partindo da estação de Nazareth.

Tem a companhia a respectiva concessão de privilegio que lhe foi dada pelo governo provincial com garantia de juros da provincia.

Não consta que tenham sido approvados os estudos definitivos.

ESTRADA DE FERRO DO RECIFE A CURUARU'

Tendo os agricultores, estabelecidos na provincia, representado ao Governo Imperial sobre a conveniencia de substituir o trecho do prolongamento da estrada de ferro do Recife ao S. Francisco, entre Garanhuns e Aguas Bellas, na extensão de 100^{k}, approximadamente, por uma via-ferrea que melhor attendesse aos interesses da lavoura, servindo regiões povoadas e productoras; indicando para isto o traçado entre as cidades do Recife, Victoria e Caruarú, opinou o conselheiro Manoel Buarque de Macedo, em parecer, que a semelhante respeito apresentou ao ministerio da agricultura, na qualidade de director das Obras Publicas da Secretaria de Estado do mesmo ministerio, pela preferencia do traçado indicado.

Attendendo o Governo á conveniencia desse melhoramento, por Decreto n. 7055 de 26 de Outubro de 1878, declarou estrada geral para o serviço do Estado, nos termos do § 2º do art. 1º do regulamento annexo ao Decreto n. 5561 de 28 de Fevereiro de 1874 a via-ferrea que da cidade do Recife, fosse ter á de Caruarú, passando pelos povoados de Jaboatão, Victoria, Gravatá e villa de Bezerros, e autorizou os respectivos estudos para a sua construcção por conta do Estado.

Para a execução das obras foi celebrado com o empreiteiro do prolongamento da estrada de ferro do Recife ao S. Francisco um accôrdo, em 14 de Maio de 1880, no qual ficou este dispensado de construir o trecho do mesmo prolongamento entre Garanhuns e Aguas Bellas, permutando-se pelo de toda a linha desta estrada.

Realizados os estudos, foram approvados, os da 1ª secção, entre Recife e Victoria, com 51.^{k} 205^{m},865, por Decreto n. 7679 de 28 de Fevereiro de 1880, e os da 2ª secção, entre Victoria e a villa de Bezerros, com 60.^{k} 300^{m}, por Decreto n. 8577 de 10 de Junho de 1882.

Teve começo a construcção dos primeiros 20^{k} a 26 de Outubro de 1881 e nos 20^{k} immediatos a 1 de Março de 1882.

A 25 de Março de 1885 foi aberto ao trafego o primeiro trecho de 17^{k} de extensão, entre Recife e Jaboatão, com tres estações.

EXTENSÃO

Do Recife, onde tem sua estação central, até a cidade de Caruarú.....	139^{k},371

Estão em trafego:

Entre Recife e Morenos.....	28.000

Em construcção:

De Morenos á cidade da Victoria e á villa de Bezerros (1)..... 83.505

Em estudos..... 27.866

CUSTO

Não póde ser ainda conhecido. Os trabalhos executados, porém, pelo empreiteiro, até 31 de Dezembro de 1884, importaram em 3.515:529$370.

CONDIÇÕES TECHNICAS

Bitola.....	$1^m,0$
Declividade maxima.....	1,8 %
Relação da extensão em nivel.....	44,05 %
Relação dos alinhamentos rectos.....	57,52 %
Raio minimo das curvas.....	150^m

OBRAS D'ARTE

Entre Afogados e Victoria existem 8 pontes, a maior das quaes tem 20^m de vão. As obras de construcção mais importantes pertencem á 2ª secção, onde estão sendo perfurados, para atravessar a linha a serra da Russa, 7 tunneis com a extensão total não inferior a 700^m, e construidos 2 viaductos, tendo um destes de transpor uma grota na altura de 35^m.

MATERIAL RODANTE

Consta de 10 locomotivas, 6 carros para passageiros, 30 wagons abertos e 60 fechados para mercadorias, 8 para lastro, 7 para animaes, 5 especiaes para gado e 2 trolys.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNO	RECEITA	DESPEZA	DEFICIT
1885.....	51:490$020	75:818:$612	24:328$592

(1) Até a cidade da Victoria foram abertos ao trafego mais 13^k, em 9 de Janeiro de 1886.

ESTAÇÕES

		m
Recife.....	kilometro	0,000
Tegipió.....	»	8,794
Joboatão.....	»	16,426
Morenos.....	»	27,353
Tapera.....	»	38,265
Victoria.....	»	50,955
Pombos.....	»	64,075

Os serviços de construcção e trafego desta estrada estão sob a mesma direcção dos do prolongamento da estrada de ferro do Recife a S. Francisco.

ESTRADA DE FERRO DO RECIFE A CAXANGÁ

Em virtude da lei provincial n. 518 de 21 de Junho de 1861 foi celebrado, a 30 de Outubro de 1863, o contrato concedendo, pelo prazo de 30 annos, privilegio para a construcção desta estrada de ferro suburbana. Ao contrato foi feito um additamento em 30 de Maio de 1864.

Em 1866 deu-se começo á construcção, sendo depois organizada a *Brazilian Street Railway Company Limited*, na praça de Londres, a qual levou a effeito a mesma construcção.

Por Decreto n. 4371 de 16 de Maio de 1879 teve a companhia autorização para funccionar no Imperio.

Em contrato de 24 de Abril de 1871, approvado por lei de 4 de Agosto do mesmo anno, foi feita a concessão do ramal dos Afflictos ao Arraial, sendo approvados, na mesma data, os estudos respectivos.

As leis provinciaes ns. 1726 e 1781, de 23 de Abril e 5 de Junho de 1883, autorizaram a construcção do ramal da Varzea para Capunga e Torre, sendo o contrato feito a 3 de Outubro do mesmo anno. Os respectivos estudos foram approvados na mesma data.

Goza a companhia de isenção de direitos para a importação dos materiaes destinados á construcção da estrada, em virtude da lei n. 1461 de 18 de Setembro de 1867.

Foi inaugurado o trafego da linha a 12 de Agosto de 1867 e em 12 de Dezembro de 1871 o do ramal dos Afflictos.

EXTENSÃO

Da linha principal, que parte das proximidades da ponte do Recife, até Caxangá.....	14k 600
Do ramal dos Afflictos.....	4,000
» » da Varzea (em construcção).....	9,600
Total.....	27.k 200m

CUSTO

Até o fim do anno de 1883 a companhia havia despendido na construcção da linha principal e ramaes..... 1.277:771$170

CONDIÇÕES TECHNICAS

Bitola..... 1m,20
Declividade maxima..... 1 ,3 %
Raio minino das curvas..... 60m

MATERIAL RODANTE

Consta de 11 locomotivas, 20 carros de 1ª classe e 15 de 2ª para passageiros e 15 wagons para carga e lastro.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNO	RECEITA	DESPEZA	SALDO
1878.....	191:014$990	158:316$228	32:698$762
1879.....	195:584$410	151:967$883	43:616$527
1880.....	218:135$960	155:504$942	62:621$018
1881.....	247:648$330	164:820$822	82:827$508
1882.....	255:849$820	183:327$291	72:522$529
1883.....	258:557$820	174:713$629	83:844$191

ESTAÇÕES

Ha 13 de 1ª classe, 11 de 2ª e 4 paradas.

O dividendo distribuido pela companhia a seus accionistas, nos ultimos annos, foi de 5 %.

ESTRADA DE FERRO DO RECIFE A OLINDA E BEBERIBE

Autorizada a construcção desta estrada (suburbana) por leis provinciaes ns. 667, 737, e 801, de 23 de Abril de 1866, 17 de Junho de 1867 e 2 de Maio de 1868, foi dada a sua concessão com o privilegio por 30 annos em contrato de 22 de Julho de 1868.

A companhia que se organizou na cidade do Recife para leval-a a effeito tomou o nome de — *Companhia de Trilhos Urbanos do Recife a Olinda;* seus estatutos foram approvados por Decreto n. 4337 de 6 de Março de 1869.

Por lei n. 1846 de 6 de Outubro de 1870 foi concedida isenção de direitos de importação sobre o material e combustivel, necessarios á construcção e trafego da linha.

A construcção das obras começou em 8 de Novembro de 1869; a 24 de Julho de 1870 abriu-se ao trafego a 1ª e parte da 2ª secção entre Recife e Olinda, sendo a outra parte entregue tambem ao trafego a 15 de Outubro de 1871. Em 30 de Setembro deste mesmo anno foi igualmente entregue ao trafego o ramal para Beberibe.

EXTENSÃO

Da linha principal que vai do Recife á cidade de Olinda	8k.082
Do ramal de Beberibe	4 .450
Total, em trafego	12 .532

CUSTO

O capital empregado na construcção desta estrada foi de 500:000$; pelo que ficou sendo o custo kilometrico 39:897$701.

CONDIÇÕES TECHNICAS

Bitola	1,m40
Declividade maxima	3,5 %
Raio minimo de curvas	120m

OBRAS D'ARTE

A mais importante é a ponte de ferro que existe na linha do ramal de Beberibe sobre o rio deste nome, a qual tem 2 vãos com 17m cada um.

MATERIAL RODANTE

Consta de 7 locomotivas, 16 carros de 1ª classe, 18 de 2ª e 1 especial para passageiros, 7 wagons fechados e 9 abertos para cargas, 2 carroções e 2 trolys.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	SALDO
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1884	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ESTAÇÕES

Existem nos seguintes pontos: Rio [illegible], Principe, Campo Grande, Santa [illegible], Itacaré, Cachoeira, Ponte da Madeira, Bebedouro, Pires, Esquadria, Estrada Nova, Alto Feio, Ponte do Carmo, Varzinha, Entre Linhas e Cruz.

O Estado dispõe [illegible] a sua posse pelo governo e a seus accionistas [illegible] dos juros de 8 % [illegible].

Do emprestimo de [illegible], [illegible] para a compra de material rodante e reparos da estrada, já se [illegible] para a somma de 21:000$000. Os juros desse emprestimo são de 7 % [illegible].

PROVINCIA DAS ALAGOAS

ESTRADA DE FERRO DE PAULO AFFONSO

Para a construcção desta estrada de ferro, bem como da de Sergipe, e para a reserva da de Baturité, foi aberto ao Ministerio dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, por Decreto n. 6945 de 1º de Junho de 1878, o credito extraordinario de

9.000:000$. Precedeu a expedição deste Decreto uma exposição de motivos, assignada por todos os membros do gabinete 5 de Janeiro do qual era presidente o Exm. Sr. conselheiro João Lins Vieira Cansansão de Sinimbú. Em seguida, por Decreto n. 6941 de 19 do mesmo mez, autorisou-se o levantamento dos estudos e a construcção da linha; para sua execução foram, expedidas as respectivas instrucções por portaria da mesma data.

Os trabalhos de exploração começaram a 7 de Agosto, tendo terminado em Setembro, foi inaugurada a locação da linha a 15 de Outubro, ainda do mesmo anno, e, sómente a 5 de Julho de 1879, foram approvados, por Decretos n. 7323, os estudos definitivos de toda a estrada na extensão de 117k,135m, a partir do porto de Piranhas até Jatobá, no rio S. Francisco.

Sua 1ª secção foi aberta ao trafego a 25 de Feveiro de 1881, em 10 de Julho de 1882 a 2ª e a 2 de Agosto de 1883 a 3ª, até Jatobá.

EXTENSÃO

Do porto de Piranhas á margem do rio S. Francisco, onde está situada a estação central até Jatobá, ponto terminal da linha ferrea..... 116k,000

CUSTO

As despezas realisadas com a construcção e acquisição do material fixo e rodante sommão approximadamente em 5.077:206$576 ou cerca de 45:000$000, por kilometro.

CONDIÇÕES TECHNICAS

Bitola.....	1,m0
Declividade maxima.....	3 %
Relação da extensão em nivel.....	3 %
» dos alinhamentos rectos.....	49 %
Raio minimo das curvas.....	82
Rampa.....	43 %
Contra rampa.....	27 %

O movimento de terra nas tres secções foi o seguinte:

	m3
Terra.....	99,215
Pedra solta.....	66,355
Pedreira.....	80,965
	246,535

OBRAS D'ARTE

As mais importantes são: a ponte de ferro sobre o rio Moxotó com 170m de comprimento e o cáes em Jatobá com cerca de 40m de extensão.

MATERIAL RODANTE

Consta de 6 locomotivas americanas, 2 carros de 1ª classe, 4 de 2ª e 2 mixtos para passageiros, 2 para bagagem e correio, 2 para animaes, 29 wagons fechados, 25 abertos, e 5 cobertos de rebordo para mercadorias, 28 rasos e 3 tanques.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	DEFICIT
1882 (1).....	30:935$751	100:390$613	69:454$862
1883.....	57:544$790	85:104$657	27:559$867
1884.....	58:128$237	269:862$664	(2) 213:007$927

No intuito de restringir quanto possivel a despeza desta estrada o Governo Imperial, por Decreto n. 9406 de 25 de Março de 1885, alterou as modificações feitas, pelo de n. 9346 de 23 de Dezembro de 1884, nas tabellas do pessoal. Com semelhante reducção e com a nova classificação de estações julga-se ter havido a economia annual de 139:000$000

Alem disto, para desenvolver-se o trafego e annullar-se a concurrencia dos cargueiros foram, por portaria de 23 de Novembro de 1884, modificadas as tarifas approvadas pelo Decreto n. 8484 de 15 de Abril de 1882.

ESTAÇÕES

		m
Piranhas:.....	Kilometro	0,000
Olhos d'agua.....	»	28,000
Talhado.....	»	41,000
Pedra.....	»	54,000
Sinimbú.....	»	69,000
Moxotó.....	»	83,000
Quixába.....	»	102,000
Jatobá.....	»	116,000

O fim da construcção desta linha ferrea foi estabelecer-se communicação entre o baixo e o alto S. Francisco.

Com a desobstrucção das cachoeiras, existentes entre Jatobá e Joaseiro, se desenvolverá muito o trafego da estrada, por isso que terão facil meio de communicação com o littoral as povoações ribeirinhas do S. Francisco, situadas em ferteis zonas no centro das provincias da Bahia, Pernambuco e Piauhy.

(1) O trafego para o tranporte de passageiros e mercadorias foi aberto a 10 de Julho.

(2) O *deficit* vem transportado já dos annos anteriores.

ESTRADA DE FERRO CENTRAL DE ALAGOAS

O Governo Imperial, por Decreto n. 7517 de 18 de Outubro de 1879, concedeu autorização a Manoel Joaquim da Silva Leão e Domingos Moutinho para fazer os estudos, a suas expensas, para a construcção de uma via ferrea, de bitola de 1^{m},0 entre trilhos, desde a cidade de Maceió até a villa da Imperatriz. Feitos os estudos, foram approvados por Decreto n. 7895 de 12 de Novembro de 1880, sendo pelo mesmo Decreto dada a concessão para a construcção da estrada com o privilegio da zona de 20 kilometros, a partir do eixo da linha e na sua direcção, por 90 annos, bem como, em virtude da lei n. 2450 de 24 de Setembro de 1873, a garantia do Estado dos juros de 7 °/o, por 30 annos sobre o capital maximo de 4.553:000$.

Fazem parte integrante da concessão as clausulas annexas ao Decreto n. 6995 de 10 de Agosto de 1878.

O prazo marcado para poder ter logar o resgate é no fim de 30 annos, contados da data da conclusão de todas as obras da estrada.

A companhia cessionaria do privilegio desta linha ferrea foi organizada em Londres a 18 de Maio de 1881 e tomou o nome de *Alagoas Railway Company Limited*, e seus estatutos foram approvados por Decreto n. 8223 de 20 de Agosto do mesmo anno.

Tendo antes de encetar-se a construcção de apresentar a companhia, em satisfação da clausula 2ª do Decreto n. 7895 de 12 de Novembro de 1880, os estudos de uma variante pelo taboleiro do Pinto, resalvado o direito de poder o Governo preferir o traçado pela cidade de Maceió, foi por Aviso do Ministerio da Agricultura, de 13 de Fevereiro de 1882, approvada a modificação da linha para passar a estrada por aquella cidade.

Inaugurada a construcção a 25 de Março do mesmo anno, tiveram as obras lento andamento, em consequencia de difficuldades sobrevindas na desapropriação de terrenos precisos ao leito da linha.

Não tendo a companhia dentro do prazo de dous annos, contados da data do começo da construcção, podido concluir todas as obras, foi esse prazo prorogado por Decreto n. 9246 de 19 de Julho de 1884 até 2 de Dezembro do mesmo anno com imposição, porém, do pagamento da multa de 1 °/o por mez de demora sobre as quantias despendidas pelo Estado com a garantia de juros, nos termos da clausula 4ª, parte 5ª do Decreto n. 6995 de 10 de Agosto de 1878.

Da imposição da multa recorreu a companhia, declarando haver sido reconhecido no proprio Decreto n. 9246 que a prorogação do prazo para a conclusão das obras da estrada fôra devida á força maior e por tal motivo não havia incorrido na referida pena.

Sobre a questão foi ouvida a Secção dos Negocios do Imperio do Conselho de Estado que, em parecer de 6 de Outubro do dito anno opinou pela improcedencia das razões allegadas, e em vista disto

foi negado provimento ao recurso por Imperial Resolução de 17 de Janeiro de 1885.

Em 3 de Dezembro de 1884 inaugurou-se o trafego em toda a extensão da estrada.

EXTENSÃO

Do porto de Jaraguá, na cidade de Maceió, onde está situada a estação central e maritima da estrada, até a villa da Imperatriz, seu ponto terminal..... 88k,000

CUSTO

Foi fixado, conforme o orçamento approvado pelo Decreto n. 7895 de 12 de Novembro de 1880, em 4.553:000$ ou 51:738$036 por kilometro.

CONDIÇÕES TECHNICAS

Bitola.....	1,m0
Declividade maxima.....	2 °/o
Relação da extensão em nivel.....	45, 51 °/o
» » » » declive.....	43, 49 °/o
» dos alinhamentos rectos...	54, 61 °/o
» » » em curvas	34, 39 °/o
Raio minimo das curvas.....	100m
Altura maxima dos cortes.....	7,75
» » » aterros.....	11,42

OBRAS D'ARTE

Pontes:	1	de	24m	de	vão.....	em	Gulangy
	1	»	21m	»	»	»	Capapi
	1	»	20m	»	»	»	Pau amarello
	1	»	25m	»	»	»	» »
	1	»	14m	»	»	»	Maceió
	1	»	12m	»	»	»	Bebedouro
	5	»	10m	»	» cada um	»	Branca grande, Branquinha, Macaco, Carrapatinho e Canna Brava.
Pontilhões:	1	de	9m	de	vão.....	em	Fernão Velho
	2	»	8m	»	» cada um	»	Riacho Bagé e Itamaracá
	1	»	7m	»	»	»	Jacintho
Boeiros:	26	de	5m	de	vão.....	Em differentes logares.	
	180	»	4m a 3m		»		
	33	»	menos de 3m		»		

Na estação de Jaraguá a ponte construida para o serviço da estrada tem 380 pés de comprimento, de largura singela e mais 70 pés tambem de comprimento no fim, de largura dobrada.

MATERIAL RODANTE

Consta de 8 locomotivas, 3 carros de 1ª classe, 4 de 2ª e 2 mixtos para passageiros, 40 wagons fechados, 10 abertos para mercadorias e 42 diversos.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

De 3 de Dezembro de 1884 até 31 de Maio de 1885 a receita foi de 74:260$110; a despeza de 67:621$500 e o saldo de 6:638$610.

ESTAÇÕES

		m
Jaraguá	kilometro	0,000
Maceió	»	2,500
Mercado	»	3,600
Bebedouro	»	8,500
Fernão Velho	»	14,600
Utinga	»	26,500
Bom Jardim	»	44,800
Itamaracá	»	53,500
Muricy	»	64,300
Branquinha	»	75,000
Imperatriz	»	88,000

Por lei provincial de 28 de Julho de 1885 foi a Presidencia autorizada a conceder á Companhia privilegio exclusivo para a construcção do prolongamento da estrada até a villa de S. José da Lage, assim como para a construcção de dous ramaes, sendo um em direcção á villa da Assembléa, passando proximo da Capella, no municipio da Atalaia e outro que passe pelo districto de Gitituba em direcção ao municipio de Camaragibe.

PROVINCIA DE SERGIPE

ESTRADA DE FERRO DE ARACAJU' A SIMÃO DIAS

A construcção de uma estrada de ferro, partindo de Larangeiras para Simão Dias, passando por Itabaiana, foi primeiramente objecto de um contrato celebrado pelo Governo Provincial a 8 de Janeiro de 1873, pelo qual foi feita a concessão por 50 annos com privilegio da zona de 7 kilometros de cada lado do eixo da linha e na sua direcção.

Tendo a lei provincial, n. 957 de 29 de Abril do mesmo anno, autorisado a construcção de outra estrada de ferro entre Aracajú (capital da provincia) e Larangeiras, foi o respectivo contrato celebrado a 18 de Agosto de 1874, fazendo-se a concessão tambem por 50 annos, com o privilegio da zona do 10 kilometros.

Ambos esses contratos foram approvados por lei provincial n. 1002 de 2 de Abril de 1875.

Devendo ser as duas linhas construidas por meio de uma companhia para cuja organização havia sido marcado prazo, e não tendo ella em tempo sido incorporada, foi por actos da Presidencia de 21 de Julho de 1877 e 4 de Outubro de 1880 prorogado o alludido prazo.

Innovados, em 11 de Janeiro de 1881, os contratos celebrados, foram alteradas as suas condições, ficando estipulado que a construcção seria começada no prazo de 2 annos e que o privilegio da zona, elevada de 10 para 30 kilometros, terminaria ao fim de 90 annos.

Em 30 de Janeiro de 1882 foi dada pela Presidencia a concessão de um ramal, partindo de Larangeiras para a villa da Capella, sendo marcado o prazo de 18 mezes para a sua construcção e prorogado por igual tempo o da linha principal, de Aracajú a Simão Dias. Esta concessão foi approvada por lei Provincial n. 1.227 de 27 de Abril do mesmo anno.

Nesse mesmo anno foram começados, pela *Brazilian Exploration Company, limited*, e concluidos os estudos definitivos para a construcção da estrada, tendo sido acompanhados por um engenheiro nomeado para este fim por portaria do Governo Imperial de 17 de Maio. As despezas desses estudos e dos vencimentos do engenheiro alludido correram por conta do engenheiro Hugo Wilson, na qualidade de associado na concessão do privilegio.

Por lei n. 3128 de 7 de Outubro, ainda de 1882 foi o Governo Imperial autorizado « a conceder garantia de juros de 5 a 6 % até 33 annos sobre o capital necessario á construcção de uma via-ferrea de bitola de 1m,0 contratada pela administração provincial de Sergipe que, partindo de Aracajú, termine na villa de Simão Dias, com um ramal entre a cidade de Larangeiras e a villa da Capella », sob as seguintes condições: de poder ser a mesma estrada desapropriada pelo Governo geral ou provincial, depois de 15 annos da sua inauguração, pagando-se em dinheiro ou titulos da divida publica, o capital empregado, calculado ao juro da garantia, ou depois do prazo desta ou antes si fôr ella dispensada, pagando-se um capital correspondente a média annual da renda liquida do ultimo quinquennio e o juro igual ao da garantia; não realisado o resgate, reverterão para o Estado todas as obras e material rodante, sem indemnisação, no fim do prazo do privilegio.

Organizada, em Londres, a *Sergipe Railway Company, Limited*, teve, por Decreto n. 8.917 de 31 de Março de 1883 autorização, para funccionar no Imperio e, na qualidade de cessionaria do privilegio desta estrada, apresentou os respectivos estudos á

approvação do Governo Imperial, em 26 de Julho do mesmo anno, pedindo lhe fosse feita a concessão da garantia de juros.

Não deu o Governo approvação a esses estudos e por despacho, do Ministerio da Agricultura, de 13 de Setembro do referido anno, indeferiu o requerimento, declarando que era elevado o orçamento de 19.307:000$000, apresentado para a construcção de 183 kilometros de linha ao preço kilometrico de 105:218$000.

Em requerimento de 7 de Novembro, ainda do mesmo anno, pediu a companhia entrega das cadernetas e livros de campo para organizar novos estudos, e instrucções sobre as alterações que deveriam ser feitas, em relação ás condições technicas da estrada, afim de que, á vista dos novos estudos, se tornasse effectiva a garantia de juros.

Por despacho de 14 do referido mez mandou o Governo fazer a entrega exigida, declarando que tendo sido apresentado pela companhia um orçamento exageradissimo, firmado em estudos feitos por seus engenheiros, não tinha base segura para fixar o capital preciso á construcção da estrada ; e, devendo ser os estudos executados por pessoa de sua confiança, não podiam, ser realisados, por falta de verba no orçamento.

Por ultimo, em requerimento de 3 de Janeiro de 1884, pediu a companhia a nomeação de uma commissão fiscal para acompanhar os novos estudos e organização do orçamento, obrigando-se a pagar de ante-mão ou a restituir ao Thesouro Nacional a importancia das despezas feitas com o pessoal fiscal. A solução do pedido depende ainda de despacho.

A construcção desta estrada de ferro é conveniente ao desenvolvimento da provincia de Sergipe que, embora pequena em seu territorio, merece ser auxiliada pelo Estado. (1)

Na escolha do traçado deve ser o Governo previdente, adoptando aquelle que melhores vantagens offereça ao desenvolvimento da zona productora da provincia para que não se registre mais um exemplo de ser absorvida pelas despezas de custeio a renda do trafego que der a estrada.

---

(1) Consta que a companhia, tendo feito novos estudos, a 13 de Junho de 1885 perante o juiz de direito da capital, presidente da camara municipal, juiz municipal, promotor publico e outras autoridades e pessoas gradas, fez bater as cavilhas dos primeiros trilhos, havendo-se por inaugurados os trabalhos de construcção da estrada com o assentamento da via permanente em 100 metros, do que se lavrou termo, fazendo-se representar a *Sergipe Railway Company* pelo Capitão Eugenio José de Lima.

PROVINCIA DA BAHIA

ESTRADA DA FERRO DA BAHIA AO S. FRANCISCO

Em virtude da lei n. 641 de 26 de Junho de 1852 e da de n. 725 de 3 de Outubro de 1853 foi, por Decreto n. 1299 de 19 de Dezembro deste ultimo anno, dada a concessão para a construcção desta estrada de ferro com o privilegio de uma zona de cinco leguas, a partir do eixo da linha e na sua direcção, pelo prazo de 90 annos, contados da data da encorporação da companhia que se organizasse para leval-a a effeito.

Pelo mesmo prazo se fez effectiva a garantia do Estado dos juros de 5 °/₀ para o capital que fosse empregado na execução das obras das primeiras vinte leguas, e bem assim ficou determinado que, passados 30 annos da duração do privilegio, poderia ser a estrada resgatada pelo Governo, mediante prévia indemnização.

Neste sentido foi estabelecida a seguinte clausula :

—« O preço do resgate será regulado pelo termo medio do rendimento liquido dos cinco annos mais rendosos dos ultimos sete, devendo a companhia receber uma somma, em fundos publicos, que dê igual rendimento, descontadas quaesquer quantias resultantes da garantia de juros, que por ventura a companhia deva ainda ; e as de amortização que possa ter recebido, por consentimento do Governo, ou que haja de receber na occasião ».

Por Decreto n. 1344 de 11 de Março de 1854 se declarou que o prazo de um anno, marcado no Decreto de concessão para a encorporação da companhia, não comprehendia os casos de força maior.

Por Decreto n. 1602 de 16 de Maio de 1855 foi provisoriamente fixado o capital para a construcção da estrada em £ 1.800.000.

Organizada, em Londres, no mesmo anno de 1855, a *Bahia and S. Francisco Railway Company*, foram seus estatutos approvados por Decreto n. 1614 de 9 de Junho e por Decreto n. 1615, de igual data, foi tambem approvada a convenção celebrada entre o concessionario e a companhia, relativa aos direitos da concessão.

Em 14 de Maio de 1856 deu o Governo approvação aos estudos definitivos da linha até Alagoinhas, sendo começadas as obras de construcção a 24 do mesmo mez.

Foi determinado pelo Decreto n. 2.123 de 13 de Março de 1858 que, o capital provisoriamente fixado para garantia dos juros em £ 1.800.000 para as primeiras vinte leguas de estrada, seria definitivamente marcado para a mesma garantia, segundo o que se reconhecesse ter sido effectivamente despendido até aquella somma, na construcção das ditas primeiras vinte leguas.

A 28 de Junho de 1860 foi inaugurado o trafego da 1ª secção, entre Jequitaia e Aratú ; em 10 de Setembro do mesmo anno o do trecho entre Aratú e rio Joannes ; deste ponto á Feira Velha em 10 de Setembro de 1861 ; de Feira Velha á Pitanga em 4 de

Agosto de 1862 e de Pitanga a Alagoinhas a 13 de Fevereiro de 1863.

EXTENSÃO

De Jequitaiá, arrabalde da capital da Bahia, onde se acha situada a estação central e maritima da estrada, até a cidade de Alagoinhas, ponto terminal da mesma estrada..... 123 k,340

CUSTO

Foi fixado em £ 1.800.000, correspondente, ao cambio par, a 16.002:000$. Além da garantia dos juros do Estado de 5 °/o goza esse capital da garantia provincial dos juros de 2 °/o. (1)

O custo kilometrico foi de 129:724$339.

A importancia paga pela garantia de juros desde 1860 até 1883 foi de 26.690:661$559.

CONDIÇÕES TECHNICAS

Bitola.....	1m,60
Declividade maxima.....	1 ,25 °/o
Relação da extensão em nivel.....	20 ,49 °/o
» dos alinhamentos rectos.....	48 ,62 °/o
Raio minimo das curvas.....	300m

OBRAS D'ARTE

São as mais importantes: o tunnel de Periperi com 70m de comprimento; o de Mapelle com 226m e o de Pojuca com 259m,70; o viaducte de Itapagipe com 548m,86, tendo 45 vãos.

Além dessas ha as seguintes pontes:

De Pojuca	com	136m,51	de	extensão	com	11	vãos
» Joannes	»	115 ,64	»	»	»	5	»
» Jequitaia	»	72 ,28	»	»	»	4	»
» Periperi	»	54 ,86	»	»	»	4	»
» Jacuhymirim	»	23 ,02	»	»	»	2	»
» Jacuhype	»	21 ,26	»	»	»	2	»

Para abrigo da linha, que corre parallela á praia, foi construida uma muralha com 2.024m de comprimento.

MATERIAL RODANTE

Consta de 13 locomotivas, 1 carro-salão, 1 dito de dormitorio, 9 de 1ª classe, 9 de 2ª, 12 de 3ª para passageiros, sendo 3 com freio e 5 carros antigos, 3 de refeição, 30 wagons para conducção de gado, 58 cobertos para mercadorias e 39 abertos ditos, 10 para mel, 21 para madeiras, 21 de lastro e 1 com freio.

---

(1) Ignoramos a lei que a autorisou: sua importancia tem sido sempre paga pelo Estado.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNO	RECEITA	DESPEZA	SALDO	DEFICIT
1860	20:960$765	35:149$591	.....	14:179$826
1861	62:223$957	113:551$353	.....	51:327$396
1862	153:816$621	243:599$400	.....	89:782$779
1863	225:044$763	399:959$679	.....	174:917$916
1864	210:875$785	439:190$720	.....	228:314$935
1865	262:825$997	373:669$098	.....	110:843$101
1866	275:097$466	480:414$330	.....	205:317$184
1867	278:974$930	506:605$022	.....	227:630$092
1868	399:322$774	431:260$534	.....	31:937$760
1869	316:379$486	364:895$056	.....	48:515$571
1870	350:061$209	343:152$258	6:908$951	.....
1871	386:428$085	361:219$776	24:908$339	.....
1872	415:566$084	440:613$778	.....	25:047$694
1873	337:038$322	454:788$515	.....	117:750$193
1874	366:247$458	409:641$375	.....	43:393$917
1875	404:934$685	396:660$630	8:274$055	.....
1876	373:875$856	408:409$180	.....	34:533$324
1877	606:437$336	501:222$060	104:915$276	.....
1878	479:943$660	496:610$130	.....	16:696$470
1879	410:817$210	427:946$950	.....	17:136$740
1880	465:086$460	449:639$450	15:450$010	.....
1881	503:062$460	501:833$790	1:228$670	.....
1882	412:159$990	497:231$610	.....	85:079$620
1883	487:082$990	459:093$820	27:987$170	.....
1884	597:826$680	529:998$050	67:838$650	.....

ESTAÇÕES

		m
Jequitaia (Bahia)	kilometro	0,000
Plataforma	»	6,000
Periperi	»	10,960
Olaria	»	13,720
Mapelle	»	22,260
Agua Comprida	»	28,000
Muritiba	»	33,760
Parafuso	»	38,590
Camassary	»	46,640
Matta	»	68,570
Pitanga	»	75,120
Pojuca	»	81,120
Catú	»	92,590
Sitio Novo	»	107,270
Alagoinhas	»	123,340

Tende a melhorar o trafego desta estrada com o desenvolvimento da linha de seu prolongamento e da do ramal do Timbó, ambas ainda em construcção.

Pela lei n. 3230 de 3 de Setembro de 1884 está o Governo autorizado a resgatar esta estrada, findo o prazo marcado na respectiva concessão, o qual, conforme as condições do primitivo contrato, findou no anno de 1885.

RAMAL DO TIMBÓ

Por aviso de 31 de Dezembro de 1881 o Ministerio dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, autorizou a *Bahia and S. Francisco Railway Company* a fazer, por conta do custeio da linha principal, os estudos necessarios para a construcção de um ramal ferreo que, partindo da estação de Alagoinhas da Estrada de Ferro da Bahia ao S. Francisco, fosse terminar na povoação do Timbó.

Começados os estudos a 18 de Fevereiro de 1882, obteve a companhia que, por lei n. 3127 de 7 de Outubro do mesmo anno, fosse o Governo Imperial autorizado a conceder-lhe a garantia do Estado dos juros de 6 °/o, por 30 annos, até o maximo capital de 3.000:000$, necessario á sua construcção.

Por Decreto n. 8925 de 7 de Abril de 1883 fez-se effectiva a concessão da garantia de juros pelo prazo de 30 annos e, por igual tempo, do privilegio da zona de 20 kilometros para cada lado da linha. Findos os 30 annos da duração do privllegio, os quaes serão contados da data em que fôr o ramal aberto ao trafego, terá o Governo direito a resgatal-o.

Na clausula 42ª do Decreto n. 8925 declarou-se que a concessão deste ramal não alterava o direito do Governo quanto ao resgate da linha principal, na fórma e no prazo da condição 32ª do Decreto n. 1299 de 19 de Dezembro de 1853.

Effectuados os estudos definitivos, foram approvados por Decreto n. 9082 de 15 de Dezembro de 1883, sendo fixado em 2.650:000$ o capital garantido e em seguida teve a companhia, por aviso de 31 do mesmo mez, autorização para levantar por conta desse capital a importancia de 1.539:978$366, para as obras da construcção durante o primeiro anno.

A 14 de Junho de 1884 deu-se começo á construcção da linha que deve ser entregue ao trafego até Dezembro de 1886.

Por Decreto n. 9255 de 2 de Agosto daquelle anno foi modificado o traçado da linha entre os kilometros 18.500 e 25.208.

Por Decreto n. 9276 de 13 de Setembro de 1884 foi alterada a disposição da clausula 39ª do n. 8925 de 7 de Abril de 1883 para que o custo do estabelecimento do ramal e a receita e despeza do seu trafego seja completamente descriminados da receita e despeza da linha principal, havendo escripturação especial para cada estrada, mediante bases que serão approvadas pelo Governo. O saldo, que se verificar em uma qualquer das estradas, depois de deduzida a importancia de 7 °/o sobre o re pectivo capital garantido, será levado á conta da renda da outra estrada até perfazer a importancia dos juros garantidos.

EXTENSÃO

Da estação de Alagoinhas, terminal da linha ferrea da Bahia ao S. Francisco, e central do prolongamento desta estrada, até a povoação do Timbó..... 82k 588m.

CUSTO

Foi fixado, pelo Decreto n. 9082 de 15 de Dezembro de 1883, em 2.650:000$ ou 32:083$320, por kilometro, conforme o seguinte orçamento que foi approvado com os estudos definitivos:

Trabalhos preliminares.....	165:820$000
Movimento de terras.....	332:898$670
Boeiros.....	68:096$600
Pontilhões.....	278:947$324
Pontes.....	64:004$860
Via permanente.....	778:315$000
Material rodante.....	219:117$230
Estações e edificios.....	191:377$580
Officinas.....	28:500$000
Casas para o pessoal.....	13:500$000
Telegrapho.....	33:040$000
Eventuaes para obras imprevistas 6 %.....	130:417$036
	2.304:034$300
Administração em Londres, levantamento de capitaes, 5 %.....	115:201$715
Direcção technica e administração na Bahia, 10 %.....	230:403$430
Total.....	2.649:639$445
Custo fixado.....	2.650:000$000

CONDIÇÕES TECHNICAS

Bitola.....	1,m0
Declividade maxima.....	1, 66 %
Relação da extensão em nivel.....	39, 55 %
» dos alinhamentos rectos.....	53, 26 %
Raio minimo de curvas.....	120m

OBRAS D'ARTE

Conforme os estudos terá a linha 6 pontes, 179 pontilhões e 201 boeiros.

As pontes são :

							m
Em Sahuype	de	1	vão	com	a	largura de....	9,6
» Subahuma	»	1	»	»	»	.....	12,2
» Inhambupe	»	1	»	»	»	.....	12,2
» »	»	6	»	»	»	.....	12,2
» »	»	1	»	»	»	.....	12,2
No Rio da Serra	»	4	»	»	»	.....	12,2

Todas com o peso de superstructura metallica de 109,83 t. kg.

MATERIAL RODANTE

Constará de : 5 locomotivas, 4 carros de 1ª classe e 6 de 2ª para passageiros, 2 especiaes para correio, 36 wagons cobertos para mercadorias, 10 ditos para gado, 20 ditos para lastro, 4 brakevans, 6 wagons para madeira, 4 carros para conduzir ferro, 10 wagons para carvão, 2 ditos para mel e 1 guindaste volante.

ESTAÇÕES

		m
Alagoinhas (linha principal)...	kilometro	0,000
Sahuype.....	»	16,880
Capianga.....	»	31,040
Barra de Sahuype.....	»	38,510
Entre Rios.....	»	50,740
Lagôa Redonda.....	»	61,740
Rio Serra.....	»	71,300
Timbó.....	»	82,350

O traçado deste ramal percorre uma das zonas mais ferteis e productoras da provincia da Bahia ; conforme os estudos feitos é provavel que a renda do trafego dê saldo sufficiente a cobrir a importancia dos juros do capital garantido.

PROLONGAMENTO DA ESTRADA DE FERRO DA BAHIA AO S. FRANCISCO

Tendo a lei n. 1953 de 17 de Junho de 1871 autorizado a construcção do prolongamento da linha ferrea da Bahia ao S. Francisco, depois de precedidos os respectivos estudos, resolveu primeiramente o Governo Imperial contratar a organização de taes estudos, e para este fim celebrou o respectivo contrato com o Engenheiro Antonio Maria de Oliveira Bulhões sob condições, que foram approvadas pelo Decreto n. 5097 de 28 de Setembro de 1872.

Concluidos e apresentados pelo referido engenheiro os mencionados estudos, abriu o Ministerio da Agricultura, por editaes, concurrencia para a construcção das obras que, effectivamente, foram contratadas em 9 de Março de 1876.

Para o serviço da direcção technica e administrativa foi nomeado o necessario pessoal sob a direcção do engenheiro Antonio Augusto Fernandes Pinheiro.

As instrucções pelas quaes teve de reger-se a commissão a cargo desse engenheiro foram expedidas por portaria de 26 de Fevereiro do mesmo anno.

A 24 de Abril deu-se começo aos trabalhos da revisão dos estudos.

Em 26 do mesmo mez resolveu o Governo encarregar ao engenheiro Herculano Vellozo Ferreira Penna da compra, na Europa, do material fixo e rodante para este prolongamento.

Inaugurou-se a construcção das obras a 25 de Outubro e, em 1877, ficaram terminados os trabalhos da revisão da linha, desde Alagoinhas até Villa Nova da Rainha, na extensão de 321k,89m, sendo a sua construcção orçada em 16.700:000$ ou 30:000$, por kilometro.

Em 18 de Novembro de 1880 abriu-se ao trafego o trecho de Alagoinhas á Serrinha com 110k,581m, em 2 de Janeiro de 1884 o da Serrinha á Salgada com 36,k208m e em 15 de Setembro do mesmo anno, o de Salgada a Santa Luzia com 33k,707m; mede, portanto, a extensão em trafego 180k,568m. (1)

Por portaria do Ministerio da Agricultura de 25 de Janeiro de 1886 foram approvadas provisoriamente novas tarifas para o transporte de cargas e passageiros.

EXTENSÃO

	k m
De Alagoinhas (cidade), onde termina a linha da estrada ingleza que parte da capital da Bahia, até Joaseiro que fica á margem do rio S. Francisco.....	453,181
Estão em *trafego:* De Alagoinhas até Santa Luzia.....	180,568
» » *construcção:* De Santa Luzia á Villa Nova da Rainha.....	140,521
» *estudadas:* Da Villa Nova da Rainha a Joaseiro...	132,092

CUSTO

E' ignorado por depender de liquidação de contas, quanto a construcção e acquisição e transporte de material fixo e rodante. Calculadas, porém, as despezas pelo preço kilometrico, orçado pelo engenheiro Fernandes Pinheiro, teremos que elevam-se ellas, para a parte já em trafego, a 5.417:040$000.

CONDIÇÕES TECHNICAS

	m
Bitola.....	1,0
Declividade maxima.....	1,8 %
Relação da extensão em nivel.....	26,4 %
» dos alinhamentos rectos.....	57,6 %
Raio minimo das curvas.....	153m

OBRAS D'ARTE

De Alagoinhas até Santa Luzia ha: 4 pontes, sendo a maior de 26m de comprimento, 21 pontilhões e 382 boeiros.

MATERIAL RODANTE

Consta actualmente de: 10 locomotivas, 2 carros de 1ª classe, 4 mixtos, e 3 de 2ª para passageiros, 3 para bagagem e correio,

(1) Em 6 de Fevereiro de 1886 foram inaugurados ao trafego mais 47 kilometros de linha até a estação de Queimados; tem pois o prolongamento em trafego 220k.560.

22 wagons fechados para mercadorias, 20 para gado, 2 para cavallos, 17 carros abertos para lastro, 6 para combustivel, 5 tanques e 7 carros para diversos serviços.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	DEFICIT
1881.....	52:654$940	203:254$700	150:599$760
1882.....	49:788$540	165:407$935	115:619$395
1833.....	63:839$300	186:171$922	122:332$622
1884.....	80:136$520	227:432$031	147:295$511

ESTAÇÕES

		m
Alagoinhas.....	kilometro	0,000
Aramary.....	»	13,100
Ouriçanguinhas.....	»	33,500
Sipó.....	»	52,500
Agua-Fria.....	»	56,500
Lamarão.....	»	85,400
Serrinha.....	»	110,581
Salgada.....	»	146,813
Santa Luzia.....	»	180,568
Rio do Peixe.....	»	207,809
Queimados.....	»	226,959
Jacuricy.....	»	245,316
Itiuba.....	»	269,260
Teririca.....	»	297,652
Cariaca.....	»	310,273
Villa Nova.....	»	321,993

ESTRADA DE FERRO CENTRAL DA BAHIA

A construcção de uma estrada de ferro, entre a cidade da Cachoeira e a Chapada Diamantina, com um ramal para a villa da Feira de Sant'Anna, foi objecto da lei n. 1242 de 16 de Julho de 1685 e a sua concessão foi dada por Decreto n. 3590 de 17 de Janeiro de 1866, sem garantia de juros, com o privilegio da zona de 5 leguas para cada lado do eixo da linha e na sua direcção pelo prazo de 90 annos.

Organizada, em Londres, a *Paraguassú Steam Tram-road Company, limited*, que, de conformidade com o Decreto de concessão deveria levar a effeito a construcção da estrada, obteve esta companhia, por Decreto n. 3905 de 3 de Julho de 1867 autorização para funccionar no Imperio, e em 6 de Outubro do mesmo anno deu principio a construcção primeiramente as obras do ramal.

Em 1869, depois de ter a mesma companhia realizado o levantamento do capital de £ 89,906—6—8, construido uma pequena parte do ramal (25 k) e feito todos os seus estudos, entrou em liquidação, sendo pelos credores aberta a fallencia.

No anno de 1870 o engenheiro Hugh Wilson propoz-se comprar a massa fallida dessa companhia para tomar a si a organização de outra empreza que désse execução a construcção da estrada.

Tendo a lei provincial n. 1246 de 27 de Junho de 1872 autorizado a presidencia a celebrar o respectivo contrato, foi este firmado a 26 de Setembro do mesmo anno, compromettendo-se Hugh Wilson a não sómente comprar, em Londres, a massa fallida da *Companhia Paraguassú*, ficando a provincia e os demais accicnistas desta companhia isentos de toda e qualquer responsabilidade, como encarregar-se de concluir as obras do ramal da Feira de Sant'Anna, a ponte entre Cachoeira e S. Felix sobre o rio Paraguassú e a organizar companhia para os mesmos fins da empreza Paraguassú, a qual tomaria o titulo — *Companhia Estrada de ferro Central da Bahia*.

Em Fevereiro de 1874 proseguiram os trabalhos de construcção do ramal e, em requerimento de 19 de Junho deste mesmo anno, foi pedida ao Governo Imperial a concessão dos favores conferidos á *Companhia Paraguassú* e bem assim a garantia do Estado dos juros de 7 % sobre o capital correspondente a 50:000$ por kilometro de estrada, comprehendidos a linha principal e ramal, nos termos da lei n. 2450 de 24 de Setembro de 1873.

A concessão da garantia do Estado dos juros de 7 °/₀ foi dada, em seguida, por Decreto n. 5777 de 28 de Outubro ainda do anno de 1874 pelo prazo de trinta annos ; computando-se, porém, o capital maximo em 13.000:000$ para a extensão da linha principal, inclusive o ramal, ou 43.000:000$ por kilometro.

Em 7 de Abril de 1875 foi provisoriamente entregue ao trafego o ramal da Feira de Sant'Anna com 43 k de extensão, faltando completar-se algumas obras.

Tendo sido organizada em Londres, a 6 de Agosto do mesmo anno, a *Brazilian Imperial Central Bahia Railway Company Limited*, foram, por Decreto n. 6044 de 27 de Novembro do dito anno, alteradas algumas das clausulas do de n. 5777 e, por Decreto n. 6094, de 12 de Janeiro de 1876, foi dada autorização á companhia para funccionar no Imperio.

Por aviso n. 19 de 5 de Maio de 1876 deu o Ministerio da Agricultura autorização á companhia para fazer a chamada de £ 476.000, por conta do capital garantido, e declarou approvado o contrato celebrado pela mesma companhia com o engenheiro Hugh Wilson para a construcção de toda a estrada, á razão de 43:000$ por kilometro fixando definitivamente em 13.000:000$ o capital garantido.

Neste capital ficou tambem comprehendida a importancia das obras executadas pela extincta Companhia Paraguassù e na somma de £ 476.000 incluiu-se a de £ 217.687, destinada ao pagamento da construcção do ramal da Feira de Sant'Anna.

Em 2 de Dezembro do mesmo anno, de 1876, foi difinitivamente considerado aberto ao trafego este ramal.

Por Decreto n. 6637 de 31 de Julho de 1877 foram alteradas algumas e consolidadas todas as clausulas dos Decretos n. 3590 de 17 de Janeiro de 1866, n. 5777 de 28 de Outubro de 1874 e n. 6044 de 27 de Novembro de 1875. A zona privilegiada da estrada e do seu ramal ficou limitada a 20 kilometros; a bitola a 1^m,067; sendo dado á companhia o direito de poder prolongar a linha principal até ao rio S. Francisco, ficando, porém, dependente de ulterior deliberação do Governo Imperial a garantia de juros.

Determinou-se, ainda no mesmo Decreto que as obras do prolongamento só terião começo depois de préviamente approvados os respectivos estudos.

Que sómente passados 30 annos, contados da data da conclusão da estrada, póderia o Governo resgatal-a.

Os estudos definitivos dos primeiros 140 kilometros da linha principal tiveram approvação por Decreto n. 7273 de 10 de Maio de 1879. A construcção foi começada nesta parte da estrada a 17 desse mesmo mez e anno.

Por aviso n. 15 de 24 de Abril de 1880 foi autorizado o segundo levantamento do capital garantido na importancia de £ 476.000 e por outro aviso n. 27 de 18 de Agosto de 1881 o ultimo (completando todo o capital), na somma de £ 510.500.

A 23 de Dezembro de 1881 foi aberto ao trafego o trecho da linha principal entre S. Felix e Tapera com 84^k.

Apresentados os estudos definitivos do trecho dessa mesma linha, entre os kilometros 104 e 181, e 181 a 257, foram aquelles approvados pelo Decreto n. 8388 de 28 Janeiro de 1882 e estes pelo de n. 8886 de 17 de Janeiro de 1883.

O trecho comprehendido entre Tapera e João Amaro com a extensão de 96^k foi entregue ao trafego a 15 de Outubro de 1883, e a 11 de Janeiro de 1885 mais 63^k até Queimadinhas.

EXTENSÃO

	k
Da linha principal, que vai da cidade de S. Felix á Chapada Diamantina.....	257,000
Do ramal, que parte da cidade da Cachoeira e termina na Feira de Sant'Anna (cidade).	45,000
Total.....	302,000
Estam em trafego : Na linha principal.....	243,000
» » » No ramal (completo)...	45,000
» » *construcção :* Na linha principal..	14,000

CUSTO

Foi fixado pelo Aviso n. 19 de 5 de Maio de 1876 em 13.000:000$ a construcção de toda estrada e seu ramal ou 43:000$ por kil.

CONDIÇÕES TECHNICAS

Bitola	1,^{m}067
Declividade maxima	3°/₀
Relação da extensão em nivel	27,663°/₀
» » » » declive	72,337°/₀
» dos alinhamentos rectos	68,448°/₀
» » » em curvas	31,552°/₀
Raio minimo das curvas	120^{m}
Altura maxima dos cortes	21^{m}
» » » aterros	18^{m}

OBRAS D'ARTE

Viaducto; Principe do Gram Pará, com 88^{m},40 de comprimento.
Barão de Cotegipe » 67,10 » »
No ramal: 2 com 54^{m},84 cada um.

Pontes; 17 diversas.
No ramal: 1 de 18^{m},0 de comprimento.

Pontilhões: 32 diversos.
No ramal: 5 ditos.

Boeiros: 623 em ambas as linhas.

Tunneis: 1 no ramal com 65^{m},0 de comprimento.

São importantes pelas suas construcções: a ponte de desembarque em S. Felix com 40^{m} de comprimento e a denominada *D. Pedro II* entre as cidades da Cachoeira e S. Felix, sobre o rio Paraguassú, destinada a ligar o ramal da Feira de Sant'Anna á linha principal. Esta ponte é considerada a mais importante das construidas no Brazil; mede 355^{m}, em seu comprimento que está dividido em quatro vãos, tendo os dous extremos 91^{m},50 cada um e os dous centraes 86^{m}, cada um. A superstructura repousa sobre tres pilares de alvenaria que, com os pegões, são fundados em rocha viva. A largura é de 8^{m},50, sendo 4,^{m}50 no centro do estrado para passagem dos trens, cavalleiros, carros e gado, e 2^{m}, de cada lado para pessoas a pé. Sobre os pilares repousam oito longrinas de ferro, sendo quatro de 90^{m},50 e quatro de 85^{m}, correspondendo a outras tantas na parte superior do estrado, a 8^{m}, de altura, travejadas longitudinal e transversalmente por treliças do mesmo metal. O estrado está a tres metros das marés cheias e a parte superior da ponte a 11 metros desse nivel, o que dá á construcção um aspecto solemne.

Foi inaugurada esta ponte a 7 de Julho de 1885.

MATERIAL RODANTE

Consta de 20 locomotivas, 16 carros de 1ª classe, 32 de 2ª para passageiros, 100 wagons fechados, 109 abertos para mercadorias e 265 diversos.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	DEFICIT	SALDO
1875	73:939$760	93:747$717	19:807$957	$
1876	107:958$439	118:337$973	10:379$564	$
1877	117:071$035	126:522$233	9:451$198	$
1878	130:168$415	128:983$839	$	1:184$576
1879	161:979$560	131:790$660	$	30:188$900
1880	178:030$400	162:083$860	$	15:946$540
1881	152:580$990	156:993$860	4:412$870	$
1882	278:766$200	286:751$555	7:985$355	$
1883	316:566$063	290:170$300	$	26:395$763
1884	439:779$090	385:546$700	$	54:232$390

ESTAÇÕES

Linha principal

		m
S. Felix	kilometro	0,000
Cachoeirinha	»	5,000
Pombal	»	20,000
S. José	»	27,000
Sapé	»	41,000
Genipapo	»	53,000
Candial	»	60,000
Curralinho	»	67,000
Cruz	»	76,000
Tapera	»	84,000
Serra Grande	»	93,000
Tanquinho	»	103,000
Lagêdo	»	121,000
Lapa	»	130,000
Sitio Novo	»	163,000
João Amaro	»	180,000

Ramal da Feira de Sant'Anna

		m
Cachoeira	kilometro	0,000
Belém	»	7,000
Serra	»	11,000
Conceição	»	14,000
Pinheiro	»	18,000
Cruz	»	24,000
Jacaré	»	29,000
Magalhães	»	33,000
Tapera	»	36,000
Feira	»	45,000

Por aviso n. 35 de 12 de Abril de 1883 foi a companhia autorizada a fazer os estudos do prolongamento da estrada até ao rio S. Francisco, sem direito a indemnisação alguma, si os mesmos estudos não forem approvados.

Não consta ainda que tivessem sido apresentados ao Governo.

Por despacho, de 24 de Fevereiro de 1885, do Ministerio dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, foi declarado que o prazo para a conclusão de todas as obras da estrada deve ser contado de 10 de Maio de 1879, data da approvação dos estudos definitivos, de conformidade com a terceira parte da clausula 10ª do Decreto n. 6.637 de 31 de Julho de 1877, devendo, porisso terminar em 10 de Maio de 1886. (1)

ESTRADA DE FERRO DE NAZARETH

A construcção desta estrada de ferro, que parte da cidade de Nazareth para a povoação de Onha, foi contratada primitivamente pela camara municipal de Nazareth, em Fevereiro de 1871.

A sociedade em commandita, denominada — *Companhia Tramroad de Nazareth*, organizada na capital da Bahia com o capital de 600:000$ para leval-a a effeito, deu começo aos respectivos trabalhos de construcção no mesmo anno.

Em consequencia de difficuldades financeiras essa empreza teve de suspender os trabalhos em 1872 ; depois, contratando as obras até Onha, pôde inaugurar o trafego em 1875.

Dissolvida a sociedade constituiu-se uma companhia anonyma com o mesmo titulo de — *Companhia Tram-road de Nazareth*, cujos estatutos foram approvados por Decreto n. 6107 de 19 de Janeiro de 1876.

Por lei provincial n. 1780 de 27 de Junho de 1877 ficou a presidência autorizada a fazer effectiva a concessão do privilegio, por 90 annos, para se estender a linha até Santo Antonio de Jesus, com direito a companhia ao prolongamento até os limites da provincia com a de Minas Geraes, dando a garantia dos juros de 7 %, por 20 annos, até o maximo capital de 1.100:000$, contado o prazo da data da inauguração do trecho entre Onha e Santo Antonio de Jesus ; bem assim autorizou o emprestimo de 500:000$000 a juros de 7 %, ao anno com a obrigação de ser pago, capital e juros, em prestações de 5 %, a começar um anno depois de aberta a linha ao trafego.

Feitos os estudos da linha de Santo Antonio de Jesus, foram approvados, por acto da presidencia, em Novembro de 1877.

---

(1) Não consta que tenha baixado o Decreto necessario para validade deste acto conforme os precedentes estabelecidos.

Fallindo esta companhia organizou-se logo uma outra com igual denominação, a qual tendo celebrado com a presidencia da provincia contrato, em 5 de Janeiro de 1878, nos termos da lei provincial n. 1.780, deu começo, no mesmo mez, á construcção da linha, e apresentou seus estatutos ao Governo Imperial, que os approvou por Decreto n. 6838 de 16 de Fevereiro, ainda do mesmo anno.

Com o emprestimo feito pela provincia realisou a nova companhia a compra da massa fallida pela quantia de 409:936$000.

Em 7 de Setembro de 1880 foi aberto ao trafego o trecho da linha entre Onha e Santo Antonio com 26^{k}.

Em virtude da lei provincial n. 2484, de 3 de Outubro de 1884, firmou a presidencia um accordo com a mesma companhia, em 8 de Abril de 1885, sobre a cobrança da divida da provincia mediante as seguintes bases: « a companhia passará á provincia 2.500 acções ao par, formando o capital de 500:000$ com que ficará paga de igual somma do emprestimo, sendo que o dividendo dessas acções se vencerá á contar de 1º de Outubro de 1884.

« Os juros de 7 °/₀ do emprestimo serão pagos a contar da data em que forem entregues as respectivas prestações até 30 de Setembro de 1884, pagando a provincia por sua vez á companhia os juros de 7 °/₀ da garantia sobre o capital de 1.130:000$ a contar da data da inauguração do trafego, 30 de Outubro de 1880;

« No caso de prolongar-se a linha da estrada, a garantia dos juros de 7 % será effectuada, calculando-se a receita e a despeza, mediante uma base kilometrica ».

EXTENSÃO

Da cidade de Nazareth, onde está a estação central da estrada, até S. Antonio de Jesus..... 34 k.

CUSTO

Despendeu a respectiva companhia com a construcção das obras e acquisição do material fixo e rodante 1.250:000$ ou mais 150:000$ que o capital garantido. O custo kilometrico foi de 36:764$070.

CONDIÇÕES TECHNICAS

	m
Bitola.....	1,0
Declividade maxima.....	2,5 °/₀
Relação dos alinhamentos rectos.....	0,53 °/₀
Raio minimo das curvas.....	124^{m}

OBRAS D'ARTE

As mais importantes são: 8 pontes de solida alvenaria cuja superstructura de ferro, representa o total de 156^{m}.

MATERIAL RODANTE

Consta de 3 locomotivas, 3 carros chefe, 9 para passageiros e 31 para cargas.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	SALDO
1881.....	143:666$360	100:712$706	42:953$654
1882....	164:657$745	99:461$221	65:196$521
1883.....	130:951$060	100:843$431	29:607$629
1884.....	171:964$570	115:372$130	56:592$440

ESTAÇÕES

		m
Nazareth.....	kilometro	0,000
Onha.....	»	8,000
Rio Fundo.....	»	13,000
Taitinga.....	»	17,000
Mutum.....	»	23,000
Capella de Santo Antonio.....	»	34,000

ESTRADA DE FERRO DE SANTO AMARO

A lei provincial n. 1812, de 11 de Julho de 1878, autorizou a construcção desta estrada de ferro por conta dos cofres provinciaes.

Em Setembro do mesmo anno deu-se começo á construcção das obras e a 23 de Dezembro de 1883 foi aberta ao trafego com a extensão de 36k 02, entre a cidade de Santo Amaro e a povoação do Jacú, seu ponto terminal.

EXTENSÃO

Da cidade de Santo Amaro, onde tem a estação central, até a povoação do Jacú..... 36k,02

CUSTO

Construida administrativamente pela directoria das obras publicas provinciaes, attingiu o custo approximadamente á 2.400:000$ ou 66:629$650 por kilometro.

CONDIÇÕES TECHNICAS

	m
Bitola	1,0
Declividade maxima	3 %
Relação da extensão em nivel	32, 8 %
» dos alinhamentos rectos	46, 2 %
Raio minimo das curvas	90m

OBRAS D'ARTE

Além de outras, existem: 4 pontes de ferro, sendo uma com 47m de vão, duas com 27m e a ultima com 10m; 2 viaductos, tendo um 20m e o outro 45m, de comprimento.

MATERIAL RODANTE

Consta de 4 locomotivas, 6 carros para passageiros, 23 wagons para mercadorias, 1 para animaes, 10 para lastro, 3 com tanques de ferro para mel, 1 guindaste e 18 trolys.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

Durante o anno de 1884 foi este o resultado :

RECEITA	DESPEZA	SALDO
115:474$487	109:650$316	5:824$171

ESTAÇÕES

		m
Santo Amaro	kilometro	0,000
Pilar	»	1,000
Traripe	»	6,000
Jacuhype	»	15,000
Terra Nova	»	25,500
Jacú	»	35,800

A linha desta estrada está construida em parte sobre um terreno sem solidez, pelo que afim de melhorar a sua conservação foi fincada, em 1884, mais uma terceira fileira de estacas, armadas com pontas de ferro, para dar maior garantia ao aterro da Pindobeira e bem assim foram tambem fincadas estacas em dous outros aterros proximos aquelle e 118 estacas na cabeça do aterro do viaducto da Catacumba.

ESTRADA DE FERRO BAHIA E MINAS

Com a denominação — *Estrada de Ferro de Caravellas* — é conhecida por ser do porto deste nome, na provincia da Bahia, o seu ponto de partida para a cidade de Theophilo Ottoni, na de Minas Geraes.

A construcção desta estrada foi autorisada, primeiramente (no territorio da provincia de Minas Geraes), pela lei provincial n. 2475 de 25 de Outubro de 1878 que mandou conceder o privilegio da zona de 40k para cada lado do eixo da linha por 90 annos, contados da data do trafego de toda a estrada, e a subvenção de 9:000$ por kilometro de linha completamente acabada.

Em segundo logar (no territorio da provincia da Bahia), pela lei provincial n. 1946 de 28 de Agosto de 1879 que mandou conceder o privilegio da zona de 30k para cada lado do eixo da linha por 50 annos, contados da data da inauguração do trafego de toda a estrada, bem como a subvenção de 9:000$ por kilometro de linha acabada.

Nos termos das citadas leis a presidencia de Minas Geraes firmou contrato, em 23 de Abril de 1880, e a da Bahia, a 19 de Julho tambem de 1880. Neste mesmo anno a 7 de Outubro tiveram começo os estudos definitivos necessarios á construcção.

Por lei n. 2.966, de 26 de Agosto ainda de 1880, foi o Governo Imperial autorizado a fazer concessão gratuita á companhia de 6k de terras devolutas de cada lado da linha em toda a sua extensão.

Tendo a presidencia da Bahia approvado, por secções, os estudos definitivos da estrada no territorio da provincia, deu-se principio á construcção a 25 de Janeiro de 1881 e ao assentamento da linha em 16 de Maio do mesmo anno.

Em contrato de 18 de Julho, tambem de 1881, fez o Governo Imperial, nos termos da lei n. 2966, effectiva a concessão das terras devolutas.

A lei provincial, da Bahia, n. 2261, de 6 de Agosto desse mesmo anno, deu approvação ao contrato celebrado á 19 de Julho de 1880 pela presidencia, em execução á lei n. 1946.

Por Decreto n. 8324 de 26 de Novembro de 1881, foram concedidos a esta estrada, de conformidade com o regulamento approvado pelo Decreto n. 5561 de 28 de Fevereiro de 1874, os favores geraes constantes dos §§ 2, 3, 4, 5 e 6 da clausula 3ª do Decreto n. 6995 de 10 de Agosto de 1878.

A 9 de Novembro de 1882 inaugurou-se o trafego da linha, comprehendida no territorio da provincia da Bahia, com a extensão de 142k,400m, entre Caravellas e a estação de Aymorés, na serra deste nome; pelo que despendeu a provincia com o pagamento da subvenção kilometrica a importancia de 1.178:000$000.

A partir da estação de Aymorés até a cidade de Theophilo Ottoni, foram já estudados 237k de linha, distancia esta do traçado entre os dous pontos.

Por acto da presidencia de Minas Geraes de 27 de Novembro do mesmo anno, de 1882, ficaram approvados os estudos definitivos de 20k, de linha além da estação de Aymorés, em vista do que deu-se começo á respectiva construcção em principio de Janeiro de 1883.

A 13 do mesmo mez e anno organizou-se na praça do Rio de Janeiro com o capital de 12.000:000$, a *Companhia estrada de ferro Bahia e Minas*, para a qual passaram todos os onus e vantagens das concessões feitas. Os respectivos estatutos foram registrados na Junta Commercial da mesma praça.

Em 23 de Janeiro de 1884 tiveram approvação, pela presidencia de Minas Geraes, os estudos definitivos de mais 10k de linha, e, estando já construidos os 10 primeiros kilometros, além da estação de Aymorés, foram elles aceitos para o fim de ser a companhia paga da importancia de 90:000$ de subvenção kilometrica.

EXTENSÃO

	k
Do porto de Caravellas, na provincia da Bahia, até a cidade de Theophilo Ottoni, na de Minas Geraes...	379,400
Estão *em trafego*.....	142,400
» *construidos e aceitos*.....	10,000
» *com estudos approvados*.....	20,000
» » » *feitos*.....	207,000
Total.....	379,400

CUSTO

O capital social da companhia, destinado á construcção de toda a estrada, é de 12.000:000$000.

CONDIÇÕES TECHNICAS

Bitola.....	1m,0
Declivida de maxima.....	2m,3 %
Raio minimo das curvas.....	107m.

OBRAS D'ARTE

A mais importante é a ponte obliqua sobre o rio Peruhipe, toda de madeira, com 42m de extensão.

MATERIAL RODANTE

Consta de 6 locomotivas, 1 carro-salão americano, 2 carros de 1ª classe, inglezes, 4 ditos de 2ª, sendo 1 americano, 2 para bagagens e correio, 20 wagons fechados, 10 para lastro, 2 carros para animaes, 1 carro-guindaste, 20 wagons americanos para madeira, 4 velocipedes-Sheffield e 22 trolys.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	DEFICIT	SALDO
1883.....	353:242$220	270:010$318	$	83:231$902
1884.....	89:932$695	175:382$640	85:449$945	$

ESTAÇÕES

		m
Caravellas.....	kilometro	0,000
Taquary.....	»	38,000
Juerana.....	»	51,000
Peruhipe.....	»	66,000
Mucury.....	»	122,000
Aymorés.....	»	142,400

Pelo contrato celebrado com o governo provincial da Bahia, no fim do prazo do privilegio (50 annos), passará a estrada com todas as suas dependencias ao dominio da provincia, podendo a companhia isentar-se deste onus, si restituir a importancia recebida pela subvenção kilometrica com o juro de 6 °/o.

PROVINCIA DO ESPIRITO SANTO

ESTRADA DE FERRO DA VICTORIA A NATIVIDADE

O Governo Imperial, no intuito de concorrer para a realização do projecto de ligar o Norte da provincia de Minas Geraes ao porto da Victoria, nomeou, por portarias de 20 de Junho e 7 de Julho de 1874, uma commissão, de que foi chefe o engenheiro Miguel de Teive e Argollo, para proceder aos estudos necessarios á escolha do melhor traçado para a construcção de uma estrada de ferro que se prestasse ao dito fim. Esta commissão foi completamente substituida por outra, nomeada em Abril de 1875, sob a direcção do engenheiro Hermillo Candido da Costa Alves, que a desempenhou, apresentando os respectivos estudos a 25 de Agosto de 1876.

Pelos estudos feitos a estrada ficou dividida em tres secções, com a extensão total de 276k,780m, entre Victoria e Natividade, sendo a 1ª secção da Victoria á raiz da Serra de Cayuába com

57k,480m, a 2ª deste ponto á passagem do rio Santa Joanna com 137k,700m, e a 3ª a partir da referida passagem até Natividade com 81k,600m. As condições technicas da linha estudada foram regulares, apenas na 2ª secção os maiores declives raras vezes excederam a 0m,039 e a 0m,040 para vencer a serra.

Entre as obras d'arte foram indicadas, como mais importantes as pontes que deviam atravessar o rio Santa Maria (40m de vão) na 1ª secção, o Buarque (40m de vão) na 2ª, o Santa Joanna (40m de vão) e o Guandú (80m de vão) na 3.ª

O orçamento das obras foi calculado no presupposto de ter a estrada a plataforma de 4m,60 ou 3m,50, sendo tambem variavel pela indeterminação do ponto de partida que, si fosse da cidade da Victoria, teria o augmento no custo das obras de 2.000:000$, devido á necessidade de se construir uma grande ponte, de *Carotonyra* a *Itaciba*, com 380m de vão, sobre o canal maritimo para ligar a ilha, onde se acha a cidade, ao continente.

A' parte tão consideravel despeza, e abandonada a idéa da exigencia para uma estrada de ferro de bitola estreita ficou assim reduzido o custo da estrada *(plataforma de 3m,50, sendo o ponto de partida Itaciba)*:

1ª Secção.....	2.145:958$767	
2ª »	7.275:495$260	
3ª »	2.509:732$032	11.931:186$059

ou 53:916$000 por kilometro.

Da Victoria a Natividade, com a plataforma de 4m,60 e a grande ponte, o custo seria de 15.436:754$636 ; com a plataforma de 3m,50 de 14.155:001$229 ; partindo de Itacibá tendo a plataforma de 4m,60, de 13.198:779$716.

Realizados os estudos, declarou o Governo Imperial, por Decreto n. 8198 de 23 de Julho de 1881, estrada geral para o serviço do Estado, a via ferrea que, da Victoria, for ter á Natividade no Rio Doce e, por edital de 29 do mesmo mez e anno, mandou chamar propostas para a construcção, tendo por base esses estudos.

Preferida a proposta de Waring-Brothers, a estes foi dada, por Decreto n. 8575 de 10 de Junho de 1882, autorização para organizarem a companhia que se incumbisse de levar a effeito a dita construcção, mediante condições que foram estipuladas.

Além de outros favores concedeu-se a garantia do Estado dos juros de 6 %, por 30 annos, bem como o privilegio da zona de 20 kilometros para cada lado do eixo da linha por 70 annos, findos os quaes reverterá toda a estrada com suas dependencias ao dominio do Estado.

Estabeleceu-se que, si no prazo de 12 mezes, contados da entrega dos estudos de revisão, não tiverem os concessionarios chegado a accôrdo com o Governo sobre a fixação do capital garantido, ficará sem effeito a concessão, e deverá ter logar a indemnização das despezas dos trabalhos da revisão.

Por aviso n. 92 de 4 de Novembro de 1882 determinou o Ministerio da Agricultura que antes de dar-se começo aos estudos

definitivos se fizessem dous reconhecimentos, um pelo valle do rio Santa Maria e outro pela estrada que passa na cidade da Serra.

Por outro aviso, de 31 de Janeiro de 1883, declarou o mesmo ministerio que o tempo gasto em taes reconhecimentos não podia ser contado no prazo para apresentação dos estudos definitivos e orçamento.

A 24 de Outubro de 1883 chegaram a Victoria os engenheiros encarregados pelos concessionarios da revisão dos estudos.

Realizados taes estudos, foram presentes ao Governo com o orçamento, em 23 de Março de 1885.

EXTENSÃO

Pela revisão dos estudos verificaram os engenheiros dos concessionarios que deverá ter a estrada partindo da cidade da Victoria para Natividade..... 218k,022

CUSTO

Conforme o orçamento, apresentado com os estudos de revisão, será de 45.947:314$037 ou 210:746$230 por kilometro. No mesmo orçamento foi comprehendida a construcção de um caes no porto da Victoria, para attracação de navios, cujas despezas estam calculadas em 1.243:426$580.

CONDIÇÕES TECHNICAS

Bitola.....	1m,0
Declividade maxima.....	3 %
Relação da extensão em nivel.....	27,5 %
» dos alinhamentos rectos.....	54,47 %
Raio minimo das curvas.....	100m

OBRAS D'ARTE

Os estudos mencionam como mais importantes: 17 tunneis, dos quaes o maior terá 412m de comprimento, e 18 pontes, sendo a maior de 5 vãos com 20m cada um.

Autorizado pela lei n. 2229 de 3 de Setembro de 1884, exigiu o Governo Imperial que os concessionarios desta estrada de ferro apresentassem proposta para a rescisão da garantia de juros que lhes havia sido concedida para o capital necessario á construcção da mesma estrada.

A indemnização solicitada, á vista da exigencia feita pelo Governo, foi de £ 96.000; mas, mediante ajuste, ficou reduzida a £ 70.000, sendo por Decreto n. 9415 de 18 de Abril de 1885 rescindido o contrato celebrado em 30 de Junho de 1882.

Nessa indemnização ficou comprehendida a importancia da revisão dos estudos, e declarou-se mais, que si o Governo promover a construcção da estrada, serão preferidos os mesmos concessionarios, em igualdade de condições.

Por Lei n. 3271 de 28 de Setembro do mesmo anno (Art. 1º § 7º) foi revogado o Decreto mencionado n. 9415, e autorizado o Governo a pagar aos concessionarios Waring Brothers unicamente o preço que se liquidar dos estudos que fizeram para a construcção da estrada na forma do seu contrato.

ESTRADA DE FERRO DE BENEVENTE (1)

Por Decreto n. 9362 de 17 de Janeiro de 1885 concedeu-se privilegio por 70 annos para a construcção desta estrada de ferro que deve partir do porto de Benevente para Santa Luzia do Carangola, garantindo-se a zona privilegiada de 20 kilometros de cada lado do eixo da linha.

---

(1) Desde 1880 que foi submettido ao Governo Imperial um requerimento pedindo a concessão desta estrada de ferro.

Por essa occasião tratava-se de applicar a uma estrada de ferro na provincia do Espirito Santo a quota da garantia de juros que á esta provincia devia tocar, e apezar de renhida discussão que então se travou sobre a preferencia a dar ao projecto desta estrada ou ao da Victoria á Natividade, resolveu o conselheiro Buarque de Macedo, então Ministro da Agricultura, que fosse aberta a concurrencia para a construcção da — Victoria a Natividade. Este acto do Governo importou em um dispendio para o paiz em cerca de mil contos, para não se construir a estrada da Victoria a Natividade. Entretanto o outro projecto, desconsiderado em 1880, conseguiu ser attendido cinco annos depois. Assim, parece que vai a riquissima provincia do Espirito Santo ser servida por uma via ferrea, no entender de todos que a têm estudado, de primeira ordem. Si o Governo houvesse feito a concessão da linha de Benevente em 1880, mesmo sem garantia de juros, muito provavelmente estaria hoje construida uma importante via ferrea e evitaria a indemnisação a que será forçado pelas más condições da projectada estrada de ferro da Victoria a Natividade.

Os engenheiros Goffredo Taunay e Silva Telles, requerentes (e hoje concessionario o segundo), foram á Europa e lá tiveram offertas de capitaes para a empreza, consultaram com o almirante Mouchez sobre o porto de Benevente e tudo haviam disposto para a realização da projectada estrada de Benevente ao Rio Doce. Apezar das grandes difficuldades inherentes á quadra que atravessamos, acha-se a estrada em via de ser levada a effeito por meio de uma companhia que está sendo organizada, e asseguram-nos que ha todas as esperanças de ser ella realizada.

Os engenheiros Silva Telles e Goffredo Taunay já realisaram os estudos preliminares do traçado, que medirá approximadamente a extensão de 200 kilometros.

Acha-se em via de organização a companhia que tem de levar a effeito a construcção.

Por Decreto n. 9507 de 17 de Outubro do mesmo anno foram alteradas as clausulas 1ª e 31ª, do Decreto n. 9362 de 17 de Janeiro, relativas ao prazo do privilegio e da reversão da estrada que ficou espaçado de 60 para 90 annos.

ESTRADA DE FERRO DE ITAPEMIRIM

Em virtude da lei provincial n. 8 de 24 de Abril de 1883, a presidencia contratou a construcção desta estrada em 15 de Setembro do mesmo anno, concedendo á companhia que se organizasse, para leval-a a effeito, o privilegio da zona de 20 kilometros para cada lado do eixo da linha por 90 annos, bem como pelo mesmo prazo a garantia da provincia dos juros de 7 °/o sobre o capital maximo de 1.250:000$000.

Consta terem sido já approvados pela mesma presidencia os estudos preliminares da linha, que parte da villa do Cachoeiro (1) para a do Ribeirão do Alegre com um ramal para a barra de S. João do rio Castello: segundo taes estudos terá a estrada 72 kilometros de extensão.

A companhia está sendo organizada na praça do Rio de Janeiro.

Tendo sido feitos os estudos difinitivos, e achando-se já approvados pela Presidencia, foi inaugurada com toda a solemnidade a construcção em 6 de Janeiro de 1886.

---

(1) A villa do Cachoeiro é uma florescente povoação situada á margem do rio Itapemirim, distante 48ᵏ da costa maritima com a qual se communica por meio de navegação a vapor. O ponto objectivo da linha principal é a barra do Ribeirão do Alegre, onde tem de chegar com o desenvolvimento de 47ᵏ. O ramal, que terá de extensão 25ᵏ, parte da confluencia do Castello com o Itapemirim, á 14ᵏ do Cachoeiro, logar conhecido pelo nome de Duas Barras, e margeia sempre o rio Castello. A zona do Itapemirim necessita muito de uma estrada de ferro pelas difficuldades que encontra o transporte dos seus já avultados productos. Os caminhos communs são pessimos por contarem uma facha extremamente plana, onde as aguas formam atoleiros extraordinarios; por isso mesmo, a lavoura do alto Itabapoana não manda suas cargas por alli, sendo, aliás, o caminho mais natural, e as desvia para Carangola. Até fazendeiros do Alegre, na vertente do Itapemirim, seguem o mesmo exemplo.

MUNICIPIO NEUTRO

ESTRADA DE FERRO D. PEDRO II

No Governo da regencia de Diogo Antonio Feijó, sendo Ministro dos negocios da Justiça e interino do Imperio, Antonio Paulino Limpo de Abreu, depois Visconde de Abaeté, foi encarregado o Marquez de Barbacena de estudar as disposições da praça de Londres acerca da organização de uma companhia que tomasse a si a construcção de um caminho de ferro entre a capital do Imperio e as provincias de Minas Geraes e S. Paulo; tendo a Lei n. 101 de 31 de Outubro de 1835 para tal fim autorizado a concessão do privilegio exclusivo por 40 annos.

Não havendo se realizado os intentos do Governo, requereu em 1º de Junho de 1839 o Dr. Thomaz Cockrane privilegio exclusivo para construir por meio de uma companhia um caminho de ferro que, começando na Pavuna e galgando a serra geral, fosse passar na margem do rio Parahyba até Rezende.

A camara dos deputados, tomando conhecimento da pretenção, resolveu em 24 de Setembro do mesmo anno que a concessão fosse solicitada ao Governo; o que feito, foi por acto de 30 de Outubro, ouvida a junta do commercio, agricultura, fabricas e navegação, e havendo depois, em virtude do parecer da junta, sido consultada a presidencia da provincia do Rio de Janeiro, adheriu esta á idéa de ser dada a concessão, exigindo-se, porém, a apresentação dos estudos e plantas das obras.

Por Decreto de 4 de Novembro de 1840 concedeu-se ao Dr. Thomaz Cockrane privilegio exclusivo por 80 annos para, por meio de companhia que organizasse, construir o caminho de ferro que, partindo da Côrte, fosse terminar na provincia de S. Paulo.

A 25 de Novembro do mesmo anno organizou-se na praça do Rio de Janeiro a companhia com o capital de 8.000:000$, sendo provisoriamente seus directores Joaquim José de Faro, José Antonio de Oliveira e Silva, Antonio da Cunha Barbosa Guimarães, Miguel Eugenio Monteiro de Barros, Thomaz Cockrane; thesoureiro José Pedro da Veiga e secretario Carlos Pentland.

Em 21 de Setembro de 1843 os membros da directoria provisoria pediram dispensa da multa de 4:000$ em que pelo contrato haviam incorrido por não terem sido começados os trabalhos de construcção dentro do prazo marcado e prorogação do mesmo prazo por dous annos.

Indeferido o requerimento, foi paga a multa em 19 de Dezembro de 1845 por Thomaz Cockrane.

Solicitada a concessão da garantia de juros e outros favores, foi a respeito consultada a secção dos negocios do Imperio do Conselho de Estado; sendo esta de parecer favoravel, remetteu o Governo, com a resolução imperial de 30 de Dezembro de 1848,

todos os papeis concernentes á pretenção á camara dos deputados em 19 de Janeiro de 1849, depois de ter revalidado o privilegio concedido a Cockrane, por acto de 2 deste mesmo mez e anno.

Em Março de 1852 communicou o ministro brazileiro, em Londres, que estava alli sendo organizada uma companhia com o capital de £ 2.500.000 para tomar a si a construcção da estrada, e em 7 de Abril apresentou ao Governo como engenheiro da referida companhia o Sr. C. W. Chapman.

Esta companhia, como a organizada no Rio de Janeiro, foi dissolvida por não ter obtido do Governo diversos favores que solicitou, entre os quaes a garantia de juros.

Promulgada a Lei n. 641 de 26 de Junho de 1852, que autorizou a construcção de uma estrada de ferro entre a Côrte e as provincias de Minas Geraes e S. Paulo, concedendo a garantia do Estado dos juros de 5 %, requereu o Dr. Thomaz Cockrane a validade de seu privilegio, considerado caduco em 26 de Agosto de 1851 pela rejeição na camara dos deputados do projecto de resolução que o approvava. Ouvida a secção do imperio do Conselho de Estado, com a sua consulta de 22 de Julho, foi a questão sujeita ao Conselho de Estado pleno, cujo parecer, dado em consulta de 10 de Setembro do mesmo anno, de 1852, determinou a seguinte resolução imperial, datada de 22 ainda do dito mez: « Como parece: ao Conselho de Estado, na parte em que por unanimidade de votos presume subsistente o contrato celebrado com Thomaz Cockrane em 2 de Janeiro de 1840, não obstante a disposição do art. 3º da Lei de 26 de Junho do corrente anno, com excepção sómente das duas condições que se referiam á isenção de direitos e garantia de juros pelo Governo, que é a parte do contrato que, tendo ficado dependente da approvação do corpo legislativo, não lhe foi esta outorgada: e aos conselheiros Visconde de Paraná e Lopes Gama, quando opinam, que não tendo Cockrane direito especial aos novos favores da lei do Estado, só lhe deverão ser estes concedidos, si aceitar todas as condições necessarias que o Governo julgar conveniente, ainda além das expressadas na referida Lei de 26 de Junho; e neste caso Hei por bem conceder-lhe preferencia a quaesquer outros concurrentes, sujeitando-se, como elle, ás ditas condições. »

Chamadas, por edital de 4 de Outubro, propostas para a construcção da estrada, de conformidade com a Lei de 26 de Junho do mesmo anno, o Ministerio do Imperio em 12 de Novembro declarou ao Dr. Cockrane ter sido sua proposta a mais favoravel das apresentadas por prescindir, como uma outra, da garantia de juros, e por estar de posse do privilegio o Governo lhe prorogava, por mais seis mezes, o prazo marcado para apresentar os respectivos estudos.

Não havendo o Dr. Cockrane até 2 de Janeiro de 1853, em que findou-se essa prorogação de prazo, apresentado taes estudos, foi-lhe, por aviso de 15 do mesmo mez, communicada a caducidade da concessão.

Novamente aberta, por edital de 9 de Fevereiro, a chamada de

propostas para ser dada a concessão, resolveu em seguida o Governo transferir para Londres o logar da concurrencia e celebração final do contrato.

Para realizar-se a construcção da estrada a provincia do Rio de Janeiro, a exemplo da Bahia, por Lei n. 714 de 13 de Outubro de 1854, autorizou a concessão da garantia dos juros de 2 °/o além dos 5 °/o do Estado para o capital que fosse necessario.

Depois de varias tentativas, feitas em Londres pelo ministro brazileiro para conseguir a encorporação da companhia que tomasse a si construir a estrada, resolveu por ultimo o mesmo ministro contratal-a, em data de 9 de Fevereiro de 1855, com E. Price, limitando, porém, a construcção á parte em que já se achava nivelada e orçada a linha na extensão de 37,5 milhas.

Por não estar o contrato de conformidade com as disposições da Lei de 26 de Junho de 1852, deixou de ter logar a sua execução immediata e, á vista do que havia declarado o ministro brazileiro, tomou o Governo a deliberação de fazer organizar no Imperio a companhia, nomeando para isto uma commissão composta do Visconde do Rio Bonito, do Dr. Caetano Furquim de Almeida, João Baptista da Fonseca, José Carlos Mayrink e Militão Maximo de Souza ; e á esta commissão expediu instrucções, regulando a assignatura e distribuição das acções, bem como formulou o contrato e estatutos pelos quaes se devia reger a companhia. Realizada a organização desta, que tomou o nome de — Companhia Estrada de Ferro D. Pedro II, foi-lhe commettida por Decreto n. 1598 de 9 de Maio do mesmo anno, de 1855, a execução do contrato celebrado em Londres com E. Price. Determinou o dito decreto que a estrada, transpondo a serra, dividir-se-hia em dous ramaes, um dos quaes se dirigiria á povoação da Cachoeira, em S. Paulo, e o outro a Porto Novo do Cunha, nos limites da provincia do Rio de Janeiro com a de Minas Geraes.

Por Decreto de igual data sob n. 1599 foram approvados os estatutos da companhia, que começou logo a funccionar, iniciando os trabalhos da construcção em 11 de Junho.

No mesmo anno de 1855 a Lei n. 816 de 10 de Julho deu autorização ao Governo para por um regulamento estabelecer o processo da desapropriação de predios e terrenos necessarios á construcção das obras e mais serviços da estrada e de outras que fossem concedidas, marcando as regras para a indemnização dos proprietarios. O regulamento respectivo foi approvado por Decreto n. 1664 de 27 de Outubro.

Em 28 de Dezembro foi approvada a planta para a construcção de um ramal entre a estação do Campo da Acclamação e a praça da Prainha.

Determinou o Decreto n. 1734 de 17 de Março de 1856 que a companhia formasse um fundo de reserva.

Por Lei n. 912 de 26 de Agosto de 1857 foi o Governo autorizado a proporcionar á companhia os meios de poder levantar por emprestimo, contrahido dentro ou fóra do Imperio, um terço do seu capital fixado para a execução das obras.

O Decreto n. 2023 de 14 de Novembro do mesmo anno declarou subsistente para todos os effeitos a approvação dada, por aviso de 28 de Dezembro de 1855, á planta para a construcção do ramal entre a estação do Campo da Acclamação e a praça da Prainha.

Em virtude da Lei n. 912 de 26 de Agosto de 1857 deu o Governo, por Decreto n. 2104 de 11 de Fevereiro de 1858, permissão á companhia para realizar a terça parte de seu capital por meio de emprestimo que foi levantado neste mesmo anno, em Londres, attingindo sua importancia a 11.666:6665666.

O trafego do primeiro trecho da estrada, comprehendido entre a estação do Campo da Acclamação e Queimados, na extensão de 48k,210m, foi aberto em 28 de Março de 1858.

Em 20 de Abril do mesmo anno foram contratadas pela companhia com engenheiros americanos as obras de construcção da 2ª secção da estrada, entre Belém e Barra do Pirahy.

Por Decreto n. 2251 de 18 de Setembro, tambem de 1858, tornou-se extensiva ao capital que fosse despendido na construcção de um ramal para a cidade de Vassouras a garantia de juros de 5 %, uma vez que não excedessem as obras da estrada o capital fixado.

Em 17 de Setembro de 1860 foi contratada a construcção do ramal de Macacos. Neste mesmo anno a 8 de Novembro foi entregue ao trafego o trecho comprehendido entre Queimados e Belém, na extensão de 13k,465m.

Os estudos definitivos da 3ª secção, entre Barra do Pirahy e Entre-Rios, foram approvados por Decreto n. 2810 de 24 de Julho de 1861; e pelo de n. 2811, de igual data, foi tambem approvada a modificação proposta pela directoria da companhia quanto á direcção de uma parte da 2ª secção da estrada.

Em 1º de Agosto do dito anno foram abertos ao trafego o ramal de Macacos com 4k,929m de extensão e o trecho entre Belém e Bifurcação com 3k,398.

Por Decreto n. 2915 de 23 de Abril de 1862 foi autorizada a construcção de uma linha provisoria em cima da serra, desde Joaquim do Alto até o Brandão (na 2ª secção sobre o tunnel grande). As despezas de construcção desta linha foram mandadas, lançar, por aviso n. 75 de 21 de Março de 1864, á conta do capital garantido.

A 12 de Julho de 1863 foi inaugurado o trafego do trecho de Bifurcação a Rodeio com 20k,321m; em 7 de Agosto de 1864 de Rodeio á Barra com 22k,686m; em 13 de Abril de 1865 da Barra a Ypiranga com 7k,399m, e no mesmo anno, a 18 de Junho, de Ypiranga a Vassouras.

Achavam-se em trafego 133k,486m de linha, desde a Côrte até Vassouras, comprehendido o ramal de Macacos, em construcção o trecho de Vassouras a Entre-Rios; com estudos feitos, a parte da linha até Porto Novo do Cunha e ramal de S. Paulo; quando devido a apuros financeiros da companhia, resolveu o Governo encampar a estrada, o que fez expedindo o Decreto n. 3503 de 10 de Julho de 1865. Por este mesmo decreto foi regulado o modo pelo qual deveria ser indemnizada a companhia do seu

capital despendido que foi verificado haver importado em 24.666:666$666.

Logo depois, por Decreto n. 3512 de 6 de Setembro, passou ao dominio do Estado o ramal de Macacos por cessão feita, sem indemnização, pelos seus proprietarios. Para a construcção deste ramal contribuiu a companhia, em virtude do contrato feito a 17 de Setembro de 1860, com 61:460$157, importancia do terreno, trilhos e estação.

Por aviso de 9 do mesmo mez foi autorizado o contrato para a construcção da estação do Commercio e mandou-se orçar a despeza para a construcção da de Ubá. (1)

Tambem em 28 do dito mez expediu o Governo as instrucções provisorias para a direcção dos trabalhos de construcção e gerencia da linha em trafego.

Por aviso de 8 de Janeiro de 1866 declarou-se que a permuta das acções da extincta companhia, por apolices da divida publica, não estava sujeita ao pagamento de sello.

Por Decreto n. 3627 de 16 de Março de 1866 foi fixado o pessoal technico e administrativo da estrada e marcados os respectivos (2) vencimentos.

A Lei n. 1953 de 17 de Julho de 1871 abriu o credito de 20.000:000$ para as obras do prolongamento desta estrada e para o resgate e prolongamento das do Recife e Bahia a S. Francisco.

Em 17 do mesmo mez e anno foram approvados os estudos da linha da 4ª secção até Lagôa Dourada, e mandou-se dar começo, por conta do credito acima indicado, aos trabalhos de construcção.

Por Decreto n. 5198 de 11 de Janeiro de 1873 foi determinada a desapropriação, em favor do Estado, do terreno de José Joaquim Ferreira de Lima e Silva, necessario ao serviço da estação central.

Por Decreto n. 5235 de 24 de Março do dito anno foram approvados os estudos da 4ª secção, na parte comprehendida entre Queluz e Cachoeira.

Por aviso de 16 de Março de 1875 declarou-se que a ponte mandada construir em frente á estação do Porto do Cunha ficava pertencendo ao Estado, e que a Provincia do Rio de Janeiro seria paga da importancia de 180:000$ com que havia concorrido para a sua construcção.

Por Decreto n. 6238 A, de 28 de Junho de 1876, foi approvado o regulamento para a direcção e administração de todos os serviços relativos ao trafego e construcção.

Por Decreto n. 6670 de 28 de Agosto de 1877 foram approvados os estudos definitivos de 56k,160m da linha principal, pelo planalto de Barbacena e alto das Taipas.

---

(1) Os trechos inaugurados ao trafego de 1865 em diante vão indicados em secção especial.

(2) Ha diversos actos posteriores que não mencionaremos por terem sido revogados e limitamo-nos a indicar sómente o ultimo, actualmente em vigor.

Por portaria de 27 do mesmo mez e anno foram tambem approvadas as condições geraes, especificações e tabellas de preços para as empreitadas de construcção das obras.

O Decreto n. 6692 de 24 de Setembro do dito anno deu approvação á planta dos terrenos necessarios ao serviço da estação central entre S. Diogo e a ponte sobre o mangue.

Ainda em 1877 foram approvados :

Por Decreto n. 6721 de 20 de Outubro, os estudos definitivos do trecho desde o valle do Carandahy até a cidade de Queluz, na extensão de $52^{k},90^{m}$.

Por Decreto n. 6728 de 3 de Novembro, as plantas do ramal da Gambôa.

Por Decretos ns. 6738 e 6739 de 17 de Novembro, as plantas de terrenos necessarios ao serviço da estação central, e ás obras de parte do ramal de Santa Cruz.

Por Decreto n. 7793 de 17 de Agosto de 1880, foram approvados os estudos definitivos para a construcção da linha entre Queluz e Itabira do Campo, na extensão de $61^{k},390^{m}$.

A Lei n. 2984 de 10 de Setembro do mesmo anno, de 1880, abriu ao ministerio da agricultura o credito supplementar e extraordinario de 405:000$, no exercicio de 1880 - 1881, para ser applicado ao levantamento do leito do ramal de Santa Cruz e compra do material rodante.

Ainda em 1880, por Decreto n. 7932 de 11 de Dezembro, foi creada a secção especial de contabilidade na administração do trafego.

A Lei n. 3141 de 30 de Outubro de 1882, que fixou a despeza geral do Imperio para os exercicios de 1882 a 1884, autorizou a construcção de um ramal para a cidade de Ouro Preto, capital da Provincia de Minas Geraes, incluindo para tal fim na tabella C o credito de 600:000$000.

Por Decreto n. 8551 de 27 de Maio do mesmo anno (1882), foram approvados os estudos definitivos do trecho de Itabira á Sabará na extensão de $55^{k},929^{m}$.

Por Decreto n. 9168 de 22 de Março de 1884, foram approvadas as modificações feitas nos estudos definitivos e orçamento, relativos ao trecho de Itabira do Campo á Sabará.

Por Decreto n. 9374 de 14 de Fevereiro de 1885, foram reformadas as disposições regulamentares e o quadro de pessoal technico e de escriptorio da via permanente.

Por Decreto n. 9520 de 21 de Novembro do mesmo anno sob proposta do engenheiro em chefe, encarregado da construcção determinou o Governo Imperial que, a partir da Estação de Lafayette, na cidade de Queluz, provincia de Minas Geraes, a largura da linha do prolongamento desta estrada fosse reduzida a $1^{m},0$ entre trilhos, alterando-se nesta conformidade os estudos já organizados para a construcção do trecho até Sabará. A' vista desta resolução ficará esta estrada de ferro com bitola differente dos outros trechos da sua linha, desde a cidade de Queluz até o seu ponto terminal.

Desde 1858 até 1884 foram inaugurados os seguintes trechos:

Em 1858: a 29 de Março — 48k,210m da Côrte a Queimados; á 8 de Novembro — 13k,465m de Queimados á Belém.

Em 1861: em 1º de Agosto — 3k,398m de Belém á Bifurcação, e 4k,929m de Bifurcacão á Macacos.

Em 1863: a 12 de Julho — 20k,321m de Bifurcação a Rodeio.

Em 1864: a 7 de Agosto — 22k,686m de Mendes á Barra do Pirahy.

Em 1865: a 13 de Abril — 7k,399m da Barra do Pirahy a Ypiranga; a 18 de Junho — 13k,078m de Ypiranga a Vassouras; a 17 de Dezembro — 3k,479m de Vassouras a Desengano.

Em 1866: a 29 de Novembro — 14k,647m de Desengano a Commercio.

Em 1867: a 5 de Maio — 23k,634m de Commercio a Ubá; a 11m de Agosto — 17k,052 de Ubá a Parahyba; a 13 de Outubro — 10k,300m da Parahyba a Entre-Rios.

Em 1869: a 27 de Junho — 19k,164m de Entre-Rios a Chiador.

Em 1871: a 20 de Janeiro — 13k,705m da Barra do Pirahy á Vargem Alegre; 16k,877m de Chiador á Sapucaia; a 25 de Março — 8k,275m de Vargem Alegre a Pinheiro; a 2 de Agosto — 27k,725m de Sapucaia a Porto Novo do Cunha; a 16 de Setembro — 23k,825m de Pinheiro a Barra Mansa.

Em 1872: a 10 de Agosto — 18k,885m de Barra Mansa á Divisa.

Em 1873: a 8 de Fevereiro — 17k,830m de Divisa a Rezende; a 23 de Março — 12k,945m de Rezende a Campo Bello; a 30 de Junho — 12k,796m de Campo Bello a Boa Vista.

Em 1874: a 18 de Julho — 11k,507m de Boa Vista a Queluz; a 20 de Setembro — 14k,513m de Entre-Rios a Sapucaia; — 13k,661m de Serraria a Parahybuna; a 12 de Outubro — 17k,854m de Queluz a Lavrinhas.

Em 1875: a 20 de Junho — 19k,578m de Lavrinhas a Cachoeira; a 31 de Outubro — 12k,402m de Parahybuna a Espirito Santo; 14k,662m de Espirito Santo a Mathias Barboza; a 30 de Dezembro — 3k,643m de Mathias Barboza a Cedofeita; 9k,935m de Cedofeita a Retiro; 8k,914m de Retiro a Juiz de Fóra.

Em 1876: a 20 de Novembro — 2k,381m de Juiz de Fóra a Mariano Procopio.

Em 1877: a 1 de Fevereiro — 46k,425m de Mariano Procopio a João Gomes.

Em 1878: a 21 de Março — 39k,220m de João Gomes a Sitio; a 2 de Dezembro — 32k,466m do Realengo a Santa Cruz (ramal).

Em 1879: a 1 de Fevereiro — 1k, 524m de Cascadura a Sapopemba (ramal do Campinho.)

Em 1880: a 27 de Junho — 15k,030m do Sitio a Barbacena; a 25 de Outubro — 1k,123m, ramal da Gambôa.

Em 1881: a 28 de Outubro — 40k,965m de Barbacena a Carandahy.

Em 1884: a 1 de Janeiro — 1k,624m de Santa Cruz a Matadouro; a 9 de Janeiro — 42k,890m de Carandahy a Lafayette.

EXTENSÃO

EM TRAFEGO: *Da linha principal*, que parte da estação central na Praça da Acclamação até a estação Lafayette na Provincia de Minas Geraes.....		462k,280m
Do ramal da Gamboa, que parte do kilometro 1 para a estação (maritima) daquelle nome.....		1k,123m
Do ramal do Campinho, que parte da estação de Cascadura, no kilometro 15.344, para aquelle logar.		1k,524m
Do ramal de Santa Cruz, que parte da estação de Sapopemba, no kilometro 21.975, para aquella povoação.....		34k,090m
Do ramal de Macacos, que parte da estação de Bifurcação, no kilometro 65.073, para aquelle logar..		4k,929m
Do ramal de S. Paulo, que parte da estação da Barra do Pirahy, no kilometro 108.080, até Cachoeira....		157k,198m
Do ramal de Porto Novo do Cunha, que parte da estação de Entre-Rios, no kilometro 197.669 para aquelle povoado.....		63k,764m
Somma.....		724k,908m
EM CONSTRUCÇÃO: *Da linha principal* entre a estação Lafayette e Itabira do Campo.....		61k,400m
Do ramal de Ouro Preto, que parte do kilometro 498 no trecho entre Lafayette e Itabira.....		45k,320m
Somma.....		106k,720m
COM ESTUDOS APPROVADOS: *De Itabira do Campo á Sabará* na linha principal.....		58k,340m
JÁ EXPLORADA: *De Sabará a Paraúna*, na confluencia deste rio com o das Velhas.....		202k,000m
TOTAL: *Em trafego*.....	724,908	
» *construcção*.....	106,720	
Com estudos approvados.....	58,340	
Já explorada.....	202,000	1.091k,968m

CUSTO

Até 31 de Dezembro de 1884 o capital empregado na parte em trafego attingiu a 95.648:323$649, assim discriminado :

Linha central

1ª secção	7.839:613$910
2ª »	13.519:771$955
3ª »	4.730:264$528
4ª »	11.928:429$918
5ª » (até Lafayette)	19.006:302$932

Ramaes

De Santa Cruz	1.174:621$694
» Macacos	61:837$937
» S. Paulo	10.362:941$470
Do Porto Novo do Cunha	5.323:684$122
» Paty do Alferes (exploração)	11:678$770
Estações	8.596:355$205
Officinas e depositos em S. Diogo	1.194:116$437
Officinas do Engenho de Dentro	1.500:637$203
Casas de machinas na Barra e Entre-Rios	98:263$247
Material rodante	8.549:676$057
Moveis e utensilios	354:404$805
Proprios diversos	200:600$590
	94.453:200$780
Material em ser	1.195:122$869
Total	95.648:323$649

O custo médio por kilometro é de 130:296$811, calculado pela extensão em trafego; descriminadamente, não incluindo a importancia das estações, é:

Da 1ª secção, da Côrte a Belém, na extensão de 64k,322, comprehendendo os ramaes do Campinho e Gambôa	121:880$754
Ramal de Santa Cruz na extensão de 34k,000	34:456$488
Ramal de Macacos na extensão de 4k,929	12:515$736

2ª secção, de Belém á Barra, na extensão de 46k,405.....	291:343$000
3ª secção, da Barra a Entre-Rios na extensão de 89k,589.....	52.799$612
4ª secção, de Entre-Rios, a Mariano Procopio, na extensão de 80k,081..	148:954$557
5ª secção, de Mariano Procopio a Carandahy, na extensão de 184k,530.	102:998$444
Ramal de S. Paulo na extensão de 157k,198.....	65:922$858
Ramal do Porto Novo do Cunha na extensão de 63k,764.....	83:490$435

O custo da construcção do trecho entre Lafayette e Itabira está orçado em 6.519:833$254 ; o da construcção entre Itabira e Sabará em 5.563:575$922 e o do ramal de Ouro Preto (de bitola de 1,m0 entre trilhos) em 3.000:000$000.

CONDIÇÕES TECHNICAS

	m
Bitola.....	1,60
Declividade maxima.....	1,8 %
Raio minimo das curvas	180m

OBRAS D'ARTE (1)

As mais notaveis são :

O tunnel grande de 2.236 metros de extensão, em parte revestido, cuja construcção custou cerca de 2.000:000$ e durou sete annos.

---

(1) Do excellente trabalho publicado em 1879 pelo distincto engenheiro Dr. Francisco Pereira Passos sob o titulo — *As estradas de ferro do Brazil* — do qual tambem nos temos servido, como fonte de informações, transcrevemos o artigo sobre a descripção do traçado desta importante via ferrea :

DESCRIPÇÃO DO TRAÇADO

LINHA CENTRAL E PEQUENOS RAMAES

Na cidade do Rio de Janeiro, capital do Imperio, tem a linha duas estações terminaes, sendo uma maritima em construcção adiantada, e outra, a principal, situada quasi no centro da cidade. A parte central do edificio desta foi reconstruido em 1871. Ha ainda por fazer duas alas lateraes, o augmento da coberta sobre as plataformas de passageiros e outra coberta igual a essa para o serviço especial dos trens dos suburbios.

A ponte da Sapucaia, onde o nivel dos trilhos fica 20^m acima das aguas do rio Parahyba, que proximo ao logar da ponte tem uma queda de 10^m e lança-se com força contra os pilares.

Até Belém 61k,675^m, tem a linha 15 estações, inclusive 8 suburbanas: no 1º kilom. parte em curva á direita o ramal da estação maritima com 1.123^m de extensão, no qual foram construidos dous tunneis, sendo o 1º de 83^m, revestido de cantaria, e o 2º de 313^m, cavado em rocha sem revestimento. O ramal e todo o tronco até Sapopemba, 22k, tem via dupla.

No 2º kilometro está a estação de S. Diogo destinada especialmente ao recebimento de carnes verdes, generos alimenticios, fumo, aguardente e materiaes.

Alli acham-se tambem uma officina para pequenas reparações de machinas, uma rotunda com accommodações para 25 locomotivas e seus tenders, e vastos telheiros para deposito de carros.

No k. 11.334^m estão situadas as officinas do Engenho de Dentro.

No k. 15.334^m parte á esquerda da estação de Cascadura o pequeno ramal do Campinho, que liga á estrada o estabelecimento militar que nessa localidade tem o governo.

No k. 21.975 parte á esquerda da estação de Sapopemba o ramal de Santa Cruz, destinado ao transporte especial de carnes verdes do novo matadouro á Côrte. Tem o ramal 32.466^m, até o centro da estação de Santa Cruz: d'ahi até o centro do matadouro o ramal estende-se ainda 1.623^m, ficando assim a distancia total do novo matadouro á Côrte de 56.064^m.

A linha de Santa Cruz atravessa as grandes planicies que se estendem até á villa de Itaguahy, não tem obras d'arte notaveis e consta de grandes alinhamentos rectos, quasi de nivel.

Na linha principal até Belém, consistiram as maiores difficuldades em extensos aterros sobre os brejos dos Caramujos e de S. Pedro: construidos pelo emprezario Price, tiveram de ser alteados depois de começado o trafego.

Esta parte da estrada (Côrte a Belém) conta, além de cerca de 100 boeiros, 17 pontilhões de 2 a 6^m, 16 pontes de 6 a 18^m e 2 pontes grandes de grades deferro, que são:

A ponte dos Caramujos com um só vão de 31^m,00;

A ponte de S. Pedro com dous vãos de 31^m,00 cada um.

No k. 65.063^m parte para a esquerda o ramal de Macacos com 4.929^m, que vai á estação do mesmo nome encostada á Serra do Mar; alli existe hoje a grande fabrica de tecidos de algodão «Brazil Industrial».

Na Bifurcação começa a ascensão da Serra do Mar, na qual empregou-se o declive maximo de 0^m,018 e o raio minimo de 225^m. A subida termina na sahida do tunnel grande do lado do rio Pirahy, k. 90. O traçado teve de desenvolver-se sinuosamente para vencer a differença de nivel de 427^m entre Belém e o alto da serra a 460^m sobre o nivel do mar. Na subida foram construidos muitos aterros de grande volume, lançados em grotas alcantiladas, apoiando-se quasi sempre em espessas muralhas de pedra secca. Os córtes são enormes e succedem logo aos aterros.

Esta parte da linha tem cerca de 300 boeiros; 4 pontilhões de 2 a 6^m; 6 pontes de mais de 6^m sobre os ribeirões de Sacra-Familia e Sant'Anna, das quaes, 4 têm 3 vãos cada uma, sendo dous extremos de 5^m,49 e um central de 9^m,15; uma com 3 vãos de 9^m cada um e dous nos extremos de 5^m,49; outra sobre o corrego de Macacos com 6^m,10 em cada um de seus 3 vãos.

A ponte da Cachoeira com 112^m, tendo no vão central 42^m e nos outros 35^m cada um.

O viaducto do Retiro com 108^m, tendo 5 vãos de 15^m,30 cada um.

Tem duas pontes grandes sendo, sobre o rio Sant'Anna, uma ponte de vigas de ferro num vão maior de 18^m e vigas tambem de ferro sobre columnas com parafusos em 9 vãos de 6^m,10; encontros de cantaria tosca; comprimento total 73^m,17; e sobre o rio Pirahy uma ponte de cantaria tosca com 3 vãos de 12^m cada um e 2 de 6^m,10 com, arcos circulares, sendo os menores plenos e os maiores abatidos.

Conta 16 tunneis abertos em rochas e em grande parte revestidos sendo:

14 de 25 a 300^m com o comprimento total de	1.877^m,00
1 de 444,50 e outro de 641,46 ou os dous de	1.085 ,96
1 grande de	2.236 ,58
Total.....	5.199^m,54

Tem oito estações, das quaes a maior é a da Barra do Pirahy, k.108.080, d'onde parte Parahyba acima o ramal de S. Paulo e Parahyba abaixo a linha do centro, e entre as duas grandes arterias o ramal da companhia Santa Izabel do Rio Preto, que deve atravessar o mesmo Parahyba. A estação da Barra do Pirahy é assim o ponto onde convergem tres linhas de grande importancia e muito bem situadas em relação ao commercio a que servem. As estações da Serra, k. 75.368, Palmeiras, k. 82.020, e Rodeio, k. 85.394, são muito procuradas pelo seu excellente clima e são os germens de lindas e pittorescas povoações para onde affluirá a população da Côrte na estação calmosa. Na estação do Rodeio acha-se estabelecida a fabrica de formicida Capanema, tão importante para a nossa lavoura.

A linha que da Barra desce o Parahyba, acompanha constantemente este rio até Porto Novo, com 261.433^m da Côrte e 153.353^m da Barra do Pirahy. Desta parte considera-se como linha do centro, sómente a que vai até Entre-Rios k. 197.669^m.

D'ahi segue á esquerda a linha do centro subindo o valle do Parahybuna, sendo considerada ramal do Porto Novo a parte que continúa a descer o Parahyba até a estação daquelle nome.

Da Barra do Pirahy a Entre-Rios contam-se cerca de 350 boeiros de 0.60 a 1^m,50 de vão; 38 pontilhões de 2 a 6^m; 14 pontes de mais de 6^m, tendo algumas 2 e 3 vãos de 6^m,10; uma com um só vão de 9^m,15 com arcos de ferro; tres com vão central de 12^m,20 sobre o rio das Mortes, ribeirão da Florencia e da Chacara; outra denominada do Secretario, com 2 vãos de 16^m,77 cada um e um de 6^m,46 comprimento total 40^m,00; outra sobre o rio Mingú com um vão central de 9^m,15 a 2 vãos de 4^m,87, com o comprimento total de 20^m,000.

Quatro pontes grandes, a saber:

1.ª Ponte da Barra, sobre o Pirahy, com um vão central de 24^m,40, arco de ferro de trilhos Barlow, dous vãos contiguos de 7^m,62 e outros dous de 4^m,57. Total.....	48^m,58
2.ª do Desengano, sobre o Parahyba, com dous vãos de 23^m,63 e nove de 12^m,34, é dupla, servindo tambem para estrada de rodagem; tem 7^m,17 de largura e o comprimento total de...	170^m,73

A ponte sobre o mar, no ramal da Gambôa, com 200^m de comprimento e 14 de largura, com vigas de ferro sobre columnas de ferro fundido parafusadas no solo. Além destas ha outras pontes e viaductos notaveis, contando tambem a linha e ramaes, além do tunnel grande, 29 tunneis.

3.ª do Paraiso, sobre o Parahyba, com um vão de 33.54, e nove de 15.25 e arcos de accesso nos encontros de 5.48. Total.....	189^m,93
4.ª da Boa Vista, tambem sobre o Parahyba, dividida em tres partes por duas ilhas, tendo na 1ª parte 7 vãos de 15^m,25 e um arco de accesso nos encontros de 3^m,05; na 2ª parte um vão de 32^m,01 e cinco arcos de pedra de 6^m,91; na 3ª quatro vãos de 6^m,91 de pedra. Total.....	233^m,84

Tunnel do Casal de 160^m,36.

10 estações, sendo as principaes:

Ypiranga, k. 115.499, na estrada do Presidente Pedreira; Vassouras, k. 128.557, a 3 kilometros da cidade deste nome, com a qual está ligada por uma linha tramway; Desengano, k. 132.036, d'onde parte para a esquerda a linha da companhia Valenciana; Commercio, d'onde parte tambem para a esquerda a linha do Commercio ás Flores; Parahyba, dentro da cidade da Parahyba do Sul; e Entre-Rios, vasta e dotada de grandes accommodações para material rodante, situa a no 1º cruzamento da Estrada de Ferro D. Pedro II com a de rodagem de Petropolis a Juiz de Fóra.

De Entre-Rios segue a linha central no quadrante de Noroeste até a actual estação terminal do Sitio, k. 363.395 e d'ahi tomando sensivelmente a direcção de S. N. acha-se em construcção até o povoado de Carandahy, k. 419 da Côrte.

Partindo de Entre-Rios segue a direcção da estrada de rodagem até ao alto de Sant'Anna (depressão da Serra das Aboboras) e desenvolvendo-se pela encosta fronteira á que occupa a referida estrada, chega á margem do Parahybuna na cota 308^m,590 sobre o mar; e transpondo esse rio por uma ponte de 6 arcos, medindo toda a obra 194^m, segue pela margem direita até 600^m além da ponte velha do Parahybuna, e ahi transpõe de novo o rio em uma ponte de 86^m.

A 2.800^m dessa ponte o traçado transpõe o rio Preto e, conservando-se sempre na margem direita do Parahybuna, vence as cachoeiras do Poço Manço, com o declive maximo de 0^m,013.

Além deste ponto, para evitar as grandes voltas do Parahybuna, antes de Mathias Barbosa, k. 252.907, é o rio ainda atravessado cinco vezes; duas no Poço Manso, uma no Bom Successo, uma na Soledade e uma em Mathias Barbosa.

D'ahi em diante o traçado abandona o valle principal e segue em geral a direcção da estrada de rodagem, que atravessa em tunnel de 139^m,13 no alto do Passa-Tres, k. 256, e, contornando os valles secundarios que ficam a E'ste da referida estrada ganha de novo a margem esquerda do Parahybuna e nella se conserva até seguir o valle do Corrego da Boiada, o qual contorna para obter desenvolvimento sufficiente afim de vencer as importantes cachoeiras da Serra do Marmelo, d'onde novamente acompanha o rio Parahybuna até as proximidades da maior cachoeira do Marmelo k. 270.600^m, onde,

Entre Lafayette e Itabira está sendo construido o tunnel do Ouro Branco, na serra do mesmo nome, com a extensão de 250m, e no ramal de Ouro Preto o tunnel do Tripuy com cerca de 100m de comprimento.

---

se acha o tunnel deste nome com 543m,50. D'ahi segue o Parahybuna tocando na cidade de Juiz de Fóra, k. 275.369, vencendo de Entre Rios ao alto do tunnel do Marmelo a differença de nivel de 408m.

De Juiz de Fóra a Chapéo d'Uvas, k. 303.375, a linha estende-se em grandes alinhamentos rectos e curvos mais suaves e declives insignificantes sempre no valle do Parahybuna.

De Chapéo d'Uvas a linha segue ainda o mesmo valle até as immediações do povoado de Taboães, d'onde galga a divisa d'aguas entre o Parahybuna e o Rio Novo no tunnel do Pedro Alves, k. 317. D'ahi desce a atravessar o ribeirão do Posse, d'onde sobe até o arraial de João Gomes, k. 324.175m. O terreno accidentado desta parte exigiu curvas quasi continuas de 180m no minimo e alguns kilometros de 0m,015 de declividade maxima.

De João Gomes sobe o traçado até vencer a divisa d'aguas entre o Posse e o Pinho, para o qual desce até atravessal-o, k. 337, proximo á estação de Mantiqueira, k. 337.280.

Em Mantiqueira começa a ascensão da grande cordilheira do mesmo nome, para o que foi empregado em varios kilometros o declive maximo de 0m,018 e muitas vezes a curva de raio de 180m. O traçado é extremamente sinuoso em toda a subida, de Mantiqueira a João Ayres, k. 351.500, ponto mais alto da Estrada de Ferro D. Pedro II. A altitude sobre o mar é de 1.117m.

De João Ayres a Sitio, k. 363.395, o traçado foi facillimo; seguiu o valle do Bandeirinha, affluente do rio das Mortes; os declives e as curvas suaves e o movimento de terra insignificante.

A parte em construcção atravessa o rio das Mortes (affluente do rio Grande) e galgando a garganta que separa este valle das aguas de Barbacena, tambem seus affluentes, toca esta cidade, d'onde dirige-se em terreno extremamente accidentado, e cortando varios affluentes do Rio Grande, até Carandahy.

As obras d'arte mais notaveis de Entre-Rios ao Sitio são:

	m	
Ponte da Serraria em arcos de trilhos Barlow, sobre pilares de cantaria..	194.00	de comprimento.
» do Parahybuna, encontros em arcos de pedra e vigas de ferro	86.60	» »
» » Canal do Rio Preto, vigas de ferro.....	39.00	» »
» » Rio Preto, idem	115.00	» »
» » Poço Manso n. 1, idem.....	80.00	» »
» » » » n. 2, idem.....	17.05	» »
» » » » n. 3. idem.....	43.00	» »
» » Bom Successo, idem.....	125.00	» »
» » Soledade, idem.....	50.00	» »
» » Mathias, idem.....	49.50	» »
Viaducto da Liberdade, idem.....	12.30	» »
Ponte da Cachoeira n. 1, idem.....	50.30	» »
» » » n. 2, idem.....	22.50	» »

Viaducto do Retiro 108m,00; que é a obra d'arte mais notavel de toda a linha do centro.

Merecem especial menção as obras d'arte da 2ª secção da estrada. Nos 46k,589 de linha, 3 são construidos na planicie em seguida á estação de Belém, 25 formam a rampa que sobe a serra do Mar com o declive maximo de 0m,18 e numerosas curvas de 235m de raio; 18k são a contra-rampa que desce a margem do rio

---

Tem este viaducto em cada encontro um arco de accesso de 6m de vão e entre elles cinco vãos de 15m,30 com arcos de trilhos Barlow separados por pilares tambem de trilhos, apoiados em magnificos socos de alvenaria, capeada de cantaria de 1ª classe.

Tem 25m de altura sobre o nivel do corrego que atravessa.

	m
Ponte do José Carlos, vigas de ferro.....	55.00
» » Poço Rico, idem.....	55.00
» » Cemiterio, idem.....	51.00

Viaducto do Posse, vigas de ferro e encontros em arco de pedra.
Ponte no k. 329, vigas de ferro.
38 pontilhões de 2m a 15m e um grande numero de boeiros.

Tunneis:

	m
dos Micos.....	90.00
da Cachoeira do Inferno.....	114.00
do Poço Manso.....	120.00
do Passa-Tres.....	139.13
da Cachoeira, k. 263.420.....	79.50
do Marmelo.....	543.50
do Pedro Alves.....	250.00
n. 24.....	193.90
n. 25.....	107.42
n. 26.....	142.50
n. 27.....	139.40
	m
Total.....	1.919.35

O tunnel da Cachoeira, k. 263.420, foi construido em 1878, depois de entregue a linha ao trafego, para substituir um grande córte cujos taludes desmoronavam constantemente, obstruindo o leito da estrada.

Foram escavados córtes de mais de 120.000m³ e feitos aterros de cerca de 200.000m³.

Para sua consolidação têm sido construidas muralhas enormes de sustentação, de pedra secca, *drains* no corpo dos aterros em differentes direcções e valletas de pedra entre os mesmos e as encostas adjacentes.

A obra mais notavel da serra da Mantiqueira é o córte da garganta de João Ayres (ponto culminante da linha). Como em geral nas grandes depressões das cordilheiras, encontrou-se vasa no córte desta garganta, e foi necessario construir duas fortes muralhas de pedra, de 360m × 3m × 7m na maior altura, parallelas e dentro do córte; e mais dous andares de banquetas nos taludes do córte, com valletas de pedra, rejuntadas de cimento. Para desecar o solo fez-se um *drain* pelo eixo da linha e em baixo da mesma com 473m,40 de comprimento e 0,60×0,60. O custo total deste córte com todas as obras foi de 383:858$007, sendo o volume total de terra extrahida 118.799m³ e de pedra 3.725.m.³80.

Parahyba com melhores declives e curvas. Estes 18k contém geralmente obras menos pesadas e tres tunneis, nenhum dos quaes se conta entre os maiores da serra, tendo o maior dos tres 204m.

De Entre-Rios a Sitio tem a estrada 14 estações, sendo as mais importantes :

Serraria, k. 212.182, d'onde parte para a direita a estrada de ferro da companhia União Mineira.

Parahybuna, k. 225.843, defronte da celebre ponte do mesmo nome, que liga a estação da estrada á da companhia União e Industria, d'onde parte para a esquerda o ramal empedrado do Rio Preto.

Mathias Barbosa, k. 252.901, no pequeno povoado do mesmo nome.

Juiz de Fora, k. 275.369, na importante cidade do mesmo nome, hoje considerada a primeira da Provincia de Minas.

Rio Novo, k. 277.750, outr'ora pertencente á companhia União e Industria, d'onde parte hoje para a direita o ramal empedrado do mesmo nome.

João Gomes, k. 321.175, no arraial do mesmo nome.

Sitio, k. 363.395, d'onde parte á esquerda a estrada de ferro da Companhia do Oeste de Minas, que se acha em construcção até a cidade de S. João d'El-Rei.

RAMAL DO PORTO NOVO

Extensão total 63.764m.

Segue o rio Parahyba.

E' a parte da linha no valle deste rio que conta os trabalhos mais pesados.

No k. 203.669 atravessa o Parahybuna na ponte de Humaitá, com um vão central de 39m,63 e mais cinco vãos de 12m,34, perfazendo o comprimento total de 1097,5. Um dos pilares desta ponte foi reconstruido desde os alicerces em 1877.

Nos sete kilometros, que se seguem á estação do Chiador, k. 216,833, foram praticados córtes enormes e feitos atterros collossaes, que dão á linha o aspecto da parte que transpõe a serra do mar.

No k. 221 está a ponte de Santo Antonio, sobre o rio de igual nome : elegante obra d'arte de pedra e de ferro (trilhos velhos).

No k. 223 está a ponte d'Anta sobre o Parahyba, formada de uma viga de ferro de 135m de comprimento, apoiada sobre dous encontros e dous pilares de cantaria, tendo os tres vãos 43m,40 cada um.

Na sahida desta ponte nota-se um dos maiores córtes de toda a estrada.

No k. 233.910, cerca de 200m abaixo da estação de Sapucaia, está a ponte do mesmo nome sobre o Parahyba, a qual é no seu genero a obra mais notavel da estrada. E' formada na 1ª parte por 3 arcos de 14m,785 cada um, de trilhos Barlow, apoiando-se em um encontro e tres pilares de cantaria ; na 2ª, de uma grande viga de ferro de 97m de comprimento apoiada á grande altura do rio sobre um encontro e dous pilares, apresentando dous vãos de 46m cada um. A extensão total é de 146m,855. A sua posição pouco abaixo da grande cachoeira da Sapucaia dá ao todo da obra um aspecto imponente.

O ramal conta sete estações, todas muito importantes pelo café que exportam, sendo a terminal a mais rendosa de toda a estrada depois da Côrte. Della parte como verdadeiro prolongamento da Estrada de Ferro D. Pedro II para o norte de Minas a estrada da Companhia Leopoldina de 1m de bitola.

Os 25k de rampa ascendente comprehendem 13 dos 16 tunneis da 2ª secção, e, excluindo 5 de via subterranea nos 20 a céo aberto, veem-se muitos aterros collossaes lançados em grotas de fortissima inclinação transversal e formando talude os de 100 a 150m de comprimento.

RAMAL DE S. PAULO

Extensão total 157.198m.

Da Barra á estação do Suruby, k. 188.689, a estrada acompanha a margem direita do Parahyba e foi extremamente facil de construir.

O declive maximo é de 0m,005 e as curvas são de grande raio. Ahi atravessa o Parahyba em ponte de 140m de comprimento e, desenvolvendo-se pelos chapadões da margem esquerda, chega á freguezia de Campo Bello, na cota de 407m,60 sobre o mar.

Com um movimento de terra pesado, o traçado vence a divisa entre os rios Bonito e do Salto empregando o declive maximo de 0m,009. Atravessa de novo o Parahyba em ponte de um vão central de 36m,570 com 19m de altura sobre o rio, e cinco vãos em arco de pedra, dos quaes tres tem 7m,5 e dous têm 3m,5.

Além das pontes do Bananal, Rezende e Salto, com 55m,30, 140m e 114m, contam-se ainda nesta parte da linha nove pontes menores, cujos vãos ficam comprehendidos entre 16 e 39 ½.

Da ponte do Salto a Queluz, k. 227.846, a linha segue sem difficuldade.

De Queluz a Lavrinhas, k. 245.700, a obra mais importante é a ponte perto deste logar sobre o Parahyba com cinco vãos, sendo: dous pequenos com arcos de pedra, tres grandes em vigas rectas de ferro, dos quaes dous de 16m e um de 36m.

De Lavrinhas á Cachoeira, estação terminal, além das pontes do Silverio Coitinho com dous vãos de 7m, a do Jacú-Mirim de um só vão em arco pleno de alvenaria de 6m, a do Jacú com dous vãos de 15m, a do Lopes com dous de 12m, a do Embahú com um só de 25m, nota-se a grande ponte da Cachoeira com um vão central de 42m, e dous lateraes de 35m cada um, correndo sobre todos, de um a outro extremo, duas vigas continuas de grades, entre as quaes e á meia altura fica o taboleiro.

A superstructura da grande ponte da Cachoeira e as de outras foram feitas nas officinas da Ponta d'Arêa (Rio de Janeiro).

Em Queluz e Cachoeira existem, além das sete pontes, 13 pontilhões e cerca de 100 boeiros.

Entre os córtes mais notaveis em todo o ramal nota-se o de Santo Antonio entre Passa-Vinte e Rezende que, por causa da vasa encontrada, exigiu trabalhos pesados de drenagem para consolidação.

O ramal tem 15 estações, das quaes as mais notaveis são:

Barra-Mansa, k. 153.883, na cidade do mesmo nome; donde se projecta um ramal de bitola estreita á esquerda, para a cidade do Bananal, na provincia de S. Paulo.

Suruby, d'onde parte para a esquerda a linha da Companhia «Rezende e Arêas,» bitola de 1m.

Rezende, na cidade do mesmo nome.

Boa-Vista, que recebe a maior parte do commercio do Sul de Minas.

Queluz, na cidade do mesmo nome, na Provincia de S. Paulo.

Cruzeiro, d'onde partirá a grande linha do Rio Verde.

Cachoeira, vasto e magnifico edificio que serve tambem a estrada do Norte de S. Paulo.

MATERIAL RODANTE

Consta de:

Locomotivas inglezas	16
» americanas (1)	99
» tenders	4
Carros de passageiros	176
» do correio e bagagens	41
» funebres	2
» para animaes	113
» » carnes verdes	55
» » materiaes explosivos	58
» » transporte de generos de facil deterioração	20
» » mercadorias, trilhos, etc	1.235

MOVIMENTO DO TRAFEGO

A receita geral de toda a estrada, comprehendida a renda de proprios e eventual no anno de 1884, foi de 11.665:002$168 e a despeza de 6.591:350$140, do que resultou o saldo de 5.073:652$028.

---

(1) Entre estas ha a locomotiva « *Decapod* » (chegada ultimamente da fabrica Baldwin) que foi especialmente construida para vencer as rampas da serra do Mar na 2ª secção da estrada, puxando o trem de cargas, que vai da Côrte até Belém, 1ª secção, sem subdividil-o, isto é, sem diminuir o numero de vagons.

Seu peso e dimensões principaes são os seguintes:

Bitola	1^m,60
Peso em serviço, excluindo o do tender	65.317 kilogs.
Peso sobre rodas motrizes	58.059 »
Peso calculado do tender, incluindo combustivel e agua	36.287 »
Peso calculado da locomotiva com o tender em serviço	101.604 »
Cylindros, 22×26	559×660^{mm}.
Rodas motrizes, cinco pares conjugados, diametro 45 pollegadas	1^m,143
Base de rodas total	7^m,417
Base das rodas motrizes	5^m,181
Base rigida de rodas	3^m,861
Caldeira de chapa de ferro de 5/8 de pollegada (16 millimetros) de grossura, diametro 64 pollegadas	1^m,626
Altura da linha do centro da caldeira acima do trilho	2^m,134

Fornalha 3^m,073 de comprimento e 1^m,003 de largura, por dentro.

Tubos, em numero de 268, 2 pollegadas (0^m,051) de diametro e 12 pés e 9 1/2 pollegadas (3^m,899) de comprimento.

Excluidas as rendas indicadas, foi a receita do trafego de 11.502:561$370 proveniente de:

Transporte de passageiros	2.335:471$600
» » bagagens	75:980$920
» » mercadorias	3.796:678$980
» » encommendas	308:322$560
» » animaes	115:687$820
» » carros	7:834$400
» » café	4.733:304$840
Armazenagem	20:599$490
Telegrapho	68:162$150
Multas	839$700
Rendas diversas	39:669$910

O numero de passageiros transportados nos trens de suburbios foi, durante o anno de 1884 — 2.170.206,5, e nos trens do interior 954.920,5, produzindo o transporte destes 953:703$720 e o daquelles 356:412$700. Reunida a renda de outros transportes nos trens de suburbios, na importancia de 1.025:355$180, dá o producto de 2.335:471$600, considerada como receita proveniente de passagens.

Superficie de aquecimento da fornalha	14m²,864
» de aquecimento dos tubos	165m²,640
» total de aquecimento	180m²,504
Capacidade do tanque do tender	13.251 lits.

Força de tracção em toneladas de 1.000 kilogrammas, de carros e carga, em linha de nivel e em rampas de um a quatro por cento em tangente, estando os trilhos e os carros em boas condições:

NIVEL	1 %	2 %	3 %	4 %
3.658 tons.	*986 tons.*	*508 tons.*	*325 tons.*	*224 tons.*

— Desenhada para trabalhar em curvas de 100 metros de raio.

O primeiro, o quarto e o quinto pares de rodas motrizes têm beiços (*flanges*) nos aros; o segundo e o terceiro pares de rodas não têm beiços nos aros. Para reduzir o attrito na passagem das curvas, as rodas motrizes trazeiras têm folga addicional. A base rigida de rodas é portanto, praticamente só a distancia entre os centros da primeira e quarta rodas motrizes, isto é, 3m,861, que é menos do que a de qualquer locomotiva *Consolidation* ou *Mogul* do typo ordinario.

O movimento de passageiros em todas as estações da estrada durante o anno de 1884 foi o seguinte :

Estações	Embarcaram	Desembarcaram
Côrte	1,080,236	1.100,659
S. Christovão	71,274	40,676
S. Francisco Xavier	132,971	114,910
Riachuelo	167,125	146,453
Engenho Novo	384,388	439,010
Todos os Santos	94,120	72,952
Engenho de Dentro	111,790	109,591
Piedade	50,443	46,225
Cascadura	169,852	189,440
Sapopemba	15,237	15,459
Maxambomba	15,321	15,219
Queimados	8,523	8,425
Belém	12,316	12,095
Oriente	3,956	3,046
Serra	7,557	7,343
Palmeiras	4,474	4,210
Rodeio	11,171	11,524
Mendes	9,880	9,811
Sant'Anna	15,848	16,232
Barra do Pirahy	43,619	41,689
Ypiranga	3,850	3,790
Vassouras	11,422	11,815
Desengano	8,201	8,604
Concordia	1,536	1,434
Commercio	12,105	12,235
Alliança	5,574	5,092
Casal	979	1,119
Ubá	11,928	12,797
Parahyba	31,304	30,607
Entre-Rios	29,102	28,943
Serraria	11,257	1,070
Parahybuna	11,214	10,989
Espirito Santo	6,371	10,439
Mathias Barboza	8,700	8,130
Cedofeita	4,430	4,923
Retiro	6,884	6,644
Juiz de Fóra	34,836	35,468
Mariano Procopio	6,540	6,276
Bemfica	6,070	5,952
Chapéo d'Uvas	8,322	8,382
João Gomes	8,881	8,665
Mantiqueira	2,803	2,843
João Ayres	2,778	2,832
Sitio	6,225	5,811
Barbacena	15,660	15,845
Ressaquinha	2,113	2,174

Estações	Embarcaram	Desembarcaram
Carandahy	9,270	9,044
Christiano Ottoni	3,870	3,643
Buarque de Macedo	2,278	2,174
Lafayette	9,962	10,896
Realengo	13,205	16,590
Campo Grande	12,280	11,956
Santa Cruz	30,278	29,518
Matadouro	1,425	1,745
Macacos	6,568	6,740
Vargem Alegre	6,841	7,008
Pinheiro	6,669	6,784
Volta Redonda	10,415	10,460
Barra Mansa	29,515	28,763
Saudade	4,197	4,951
Pombal	4,308	4,444
Divisa	14,682	15,261
Suruby	2,418	2,125
Rezende	19,635	20,217
Campo Bello	10,012	9,742
Itatiaia	6,484	6,485
Boa Vista	7,496	7,916
Queluz	9,481	9,610
Lavrinhas	7,396	7,519
Cruzeiro	16,747	16,389
Cachoeira	18,483	17,272
Santa Fé	3,084	3,190
Chiador	8,898	9,183
Anta	11,266	10,727
Sapucaia	11,948	12,078
Ouro Fino	2,302	2,283
Conceição	3,962	3,856
Porto Novo do Cunha	19,681	20,927
Total	2,993,342	2,993,342

Em 1861 estabeleceu-se o serviço especial de transporte de passageiros dos suburbios entre a estação do Campo da Acclamação (Côrte) e a de Cascadura, comprehendendo as seguintes estações:

		m
Côrte	kilom.	0,000
S. Christovão	»	3,236
S. Francisco Xavier	»	5,809
Riachuelo	»	7,055
Engenho Novo	»	8,518
Todos os Santos	»	10,237
Engenho de Dentro	»	11,331
Piedade	»	13,030
Cascadura	»	15,344

O movimento de passageiros e o producto das passagens desde 1861 até 1884 tem sido:

ANNOS	PASSAGEIROS	PRODUCTOS
Em 1861....	136.559	72:819$400
» 1862.....	149.269	78:643$263
» 1863.....	160.122	78:420$456
» 1864.....	189.301	77:587$566
» 1865.....	207.760	77:456$356
» 1866.....	233.246.5	82:649$548
» 1867.....	281.549	89:287$300
» 1868.....	425.829.5	120:037$932
» 1869.....	531.068.5	156:154$480
» 1870.....	530.480	155:595$770
» 1871.....	583·201	162:140$950
» 1872.....	658.116	182:215$240
» 1873.....	787.203	202:754$750
» 1874.....	785.413	186:657$670
» 1875.....	1.047.343	221:608$880
» 1876.....	1.200.781	227:935$847
» 1877.....	1.558.132	314:881$600
» 1878.....	1.474.089	296:779$900
» 1879.....	1.634.555	299:624$400
» 1880.....	1.580.320	259:318$700
» 1881.....	1.852.970	307:458$200
» 1882.....	1.864.748	309:580$600
» 1883.....	1.952.977	324:948$100
» 1884.....	2.170.206.5	356:412$700

Movimento do Trafego

ANNOS	EXTENSÃO EM TRAFEGO	RECEITA	POR KILO-METRO	DESPEZA	POR KILO-METRO	SALDO	POR KILO-METRO
1858.....	50.835	295:845$130	5.819$713	172:092$265	3:385$310	123:752$865	2:434$403
1859.....	61.675	720:900$543	11:688$699	606:870$493	9:839$813	114:030$050	1:848$886
1860.....	61.675	920:765$784	14:929$157	611:402$672	9:913$298	309:363$112	5:015$859
1861.....	65.444	1.099:814$988	16:882$828	697:836$382	10:712$212	401:978$606	6:170$616
1862.....	70.402	1.021:398$835	14:593$849	817:107$776	11:655$983	204:291$059	2:937$866
1863.....	79.466	1.001:997$249	12:609$134	854:108$521	10:773$270	147:888$728	1:835$861
1864.....	99.397	1.211:615$205	12:189$655	964:199$300	9:700$488	247:415$905	2:489$167
1865.....	125.204	1.761:666$485	14:070$369	1.096:104$081	8:754$545	665:562$404	5:315$824
1866.....	138.249	1.858:076$025	13:440$068	847:844$642	6:132.736	1.010:231$383	7:307$332
1867.....	176.015	2:523:296$721	14:335$691	1.100:862$319	6:822$599	1.422:434$402	7:513$092
1868.....	202.598	2.808:342$250	13:861$648	1.242:011$191	6:130$421	1.566:331$059	7:731$227
1869.....	212.311	4.325:816$900	20:374$997	1.845:661$929	8:693$199	2.480:154$971	11:681$798
1870.....	221.762	4.449:010$565	20:062$096	1.875:110$430	8:455$508	2.573:900$135	11:606$588
1871.....	275.118	5.434:984$370	19:755$102	2.387:676$875	8:678$737	3.047:307$495	11:076$365
1872.....	319.563	5.731:934$010	17:936$779	3.220:533$144	10:077$928	2.511:397$866	7:858$851
1873.....	363.409	6.384:309$360	17:567$835	3.476:252$827	9:565$676	2.908$056$533	8:002$159
1874.....	391.423	7.604:032$290	19:426$534	3.381:794$113	8:639$768	4.222:438$177	10:786$766
1875.....	445.537	8.079:703$923	18:134$747	3:893:646$782	8:739$154	4.186:084$141	9:395$593
1876.....	501.525	7.987:221$580	16:022$068	4.273:793$135	8:521$665	3.713:428$445	7:500$403
1877.....	516.497	9.269:264$019	17:064$107	5.289:017$560	10:246$122	3.980:243$459	6:817$985
1878.....	583.360	9.970:500$070	17:094$247	5.447:794$136	9:338$648	4.522:705$934	7:755$599
1879.....	621.752	11.105:725$890	17:861$989	4.669:356$664	7:510$001	6.436:369$282	10:351$988
1880.....	633.725	11.250:520$730	17:753$000	5.256:365$364	8:294$394	5.994:155$366	9:258$606
1881.....	648.332	13.067:914$130	20:156$203	5.605:763$845	8:646$443	7.462:145$285	11:509$760
1882.....	682.571	12.429:319$330	18:209$562	6.482:340$238	9:496$946	5.946:979$092	8:712$616
1883.....	682.571	11.550:404$220	16:921$464	6:480:544$360	9:494$315	5.069:556$860	7:427$149
1884.....	724.908	11.502:561$370	15:867$615	6.503:027$717	9:970$831	4:999.533$653	5:896$784
TOTAL.....	724.k908m	155.366:826$972		79.409:090$761		76.767:936$267	

ESTAÇÕES

Linha do Centro

		m
Côrte	kilometro	0,000
Gambôa (ramal)	»	2,123
S. Diogo	»	1,445
S. Christovão	»	3,236
Imperial	»	3,308
S. Francisco Xavier	»	5,809
Riachuelo	»	7,055
Engenho Novo	»	8,518
Todos os Santos	»	10,237
Engenho de Dentro	»	11,331
Piedade	»	13,030
Cascadura	»	15,344
Rio das Pedras	»	18,299
Sapopemba	»	21,975
Maxambomba	»	35,277
Queimados	»	48,210
Belém	»	61,675
Bifurcação	»	65,073
Macacos (ramal)	»	70,002
Oriente	»	70,942
Serra	»	75,368
Palmeiras	»	82,048
Rodeio	»	85,394
Mendes	»	92,517
Sant'Anna	»	102,212
Barra do Pirahy	»	108,080
Ypiranga	»	115,479
Vassouras	»	128,557
Desengano	»	132,036
Concordia	»	142,525
Commmercio	»	146,683
Alliança	»	153,154
Casal	»	159,081
Ubá	»	170,317
Parada do Barão	»	177,750
Parahyba	»	187,369
Entre-Rios	»	197,669
Serraria	»	212,182
Parahybuna	»	225,843
Espirito Santo	»	238,248
Mathias Barboza	»	252,907
Cedofeita	»	256,520
Retiro	»	266,455
Juiz de Fóra	»	275,369
Marianno Procopio	»	277,750
Bemfica	»	288,745

		m
Chapéo d'Uvas	kilometro	303,375
João Gomes	»	324,175
Mantiqueira	»	337,280
João Ayres	»	351,500
Sitio	»	363,390
Barbacena	»	377,976
Ressaquinha	»	402,286
Carandahy	»	419,390
Ottoni	»	438,391
Buarque de Macedo	»	449,867
Lafayette	»	462,280

Ramal de Santa Cruz

		m
Realengo	kilometro	26,000
Campo Grande	»	41,000
Santa Cruz	»	54,000
Matadouro	»	55,624

Ramal de S. Paulo

		m
Vargem Alegre	kilometro	121,785
Pinheiros	»	130,058
Volta Redonda	»	144,347
Barra Mansa	»	153,883
Saudade	»	156,350
Pombal	»	164,651
Divisa	»	172,768
Suruhy	»	188,689
Rezende	»	190,598
Campo Bello	»	203,543
Itatiaia	»	210,890
Boa Vista	»	216,339
Queluz	»	227,846
Lavrinhas	»	245,700
Cruzeiro	»	252,155
Cachoeira	»	265,278

Ramal do Porto-Novo

		m
Santa Fé	kilometro	205,666
Chiador	»	216,833
Anta	»	224,439
Sapucaia	»	233,710
Ouro Fino	»	240,793
Conceição	»	250,206
Porto Novo	»	261,433

Tem esta estrada trafego mutuo com as seguintes:

Estradas de ferro: S. Paulo e Rio de Janeiro, Rezende á Areias, União Mineira (hoje Leopoldina), Oéste de Minas, União Valenciana, Minas e Rio, Leopoldina, Vassourense.

Ferro-carris: de Itaguahy, de Parahybuna.

Além dessas vias ferreas existem ainda as seguintes, que são convergentes á de D. Pedro II.— Pirahyense, Santa Isabel do Rio Preto, Commercio e Rio das Flores, Piau, Ramal Bananalense, Pitanguy (em construcção) e Sumidouro (em construcção); e os ferro carris de Santa Cruz á Sepetiba. de Jacarepaguá, de Cachamby e Mar de Hespanha (em construcção).

Esta via ferrea, cujo nome veiu perpetuar, na memoria deste paiz, o de um monarcha que tem sabido no seu reinado collocar-se á frente dos maiores commettimentos para pôr a sua patria no caminho do progresso e da civilisação, é já a primeira da America do Sul, quer em relação a sua extensão, quer ao seu movimento industrial.

Com o desenvolvimento das outras vias-ferreas que lhe são convergentes, desde que alcance tambem a ligação do Rio S. Francisco e das estradas de ferro do Rio Grande do Sul, por meio das de S. Paulo, será considerada a mais estrategica de todas existentes, porque garantirá promptos recursos de defeza desde o Sul até ao Norte.

Diversas provincias, além das de S. Paulo, Rio de Janeiro, Minas Geraes e Espirito Santo, ficarão com communicação, pelo interior, com a capital do Imperio, e taes são: as de Piauhy, Ceará, Pernambuco, Alagôas e Bahia, pelo S. Francisco; Paraná, Santa Catharina, Rio Grande do Sul, Goyaz e Matto Grosso, pelas linhas-ferreas de S. Paulo.

Os nossos primeiros estadistas, como succede quasi sempre quando se trata de levar a effeito um projecto de melhoramento de certa ordem, foram de uma incredulidade tal quanto aos recursos para manter-se esta estrada, que disseram em 1842, por occasião de discutirem o projecto que constituiu a lei de 26 de Junho do mesmo anno:

(Vasconcellos).—*E' estrada de ouro e não de ferro; carregará no primeiro do mez toda a producção realizada e ficará 30 dias ociosa!*

(Paraná, respondendo aos Vassourenses, Dr. Joaquim José Teixeira Leite, seus irmãos e parente Dr. Caetano Furquim de Almeida, que se interessavam pela realização desta estrada) — *Cahisse do céo promptinha a estrada que todos desejam, a renda não será bastante para o custeio.*

Apezar, porém, dessas incredulidades, ahi está — *a estrada de ferro D. Pedro II* — attestando ser um dos maiores melhoramentos que mais tem concorrido para o desenvolvimento da riqueza do paiz.

ESTRADA DE FERRO RIO DO OURO

No contrato celebrado com o subdito inglez A. Gabrielli, em 22 de Fevereiro de 1876, para a execução das obras do abastecimento d'agua á capital do Imperio, autorizadas pela Lei n. 2639 de 22 de Setembro de 1875, foi determinada a construcção de uma estrada de ferro, como accessoria das obras, para o transporte de tubos e materiaes necessarios ás mesmas, a qual como estas passaria ao dominio do Estado.

A 6 de Agosto de 1876 deu Gabrielli começo á construcção da linha.

Transferida com todas as obras do abastecimento d'agua ao dominio do Estado, em 4 de Janeiro de 1878, foi reparada por conta de Gabrielli e transformado o seu material rodante, abrindo-se ao trafego em 15 de Janeiro de 1883, sendo depois ramificada até ás officinas do Engenho de Dentro da estrada de Ferro D. Pedro II com o desenvolvimento de mais 982m,50, afim de despensar a fundação de officinas especiaes para a reparação do material.

Por decreto n. 9268 de 23 de Agosto de 1884 foi approvada a planta definitiva da estrada desde a Quinta do Cajú até as reprezas do rio do Ouro.

EXTENSÃO

	k
Da Quinta do Cajú até as represas do rio do Ouro...	53,284
Ramal de Inhauma.....	2,171
» de Iguassú.....	12,000
» do Engenho de Dentro.....	0,933
Desvio da Olaria Reis.....	0,274
Total.....	68,662

Sómente acha-se entregue ao trafego a parte da linha entre a Quinta do Cajú e as reprezas do Rio do Ouro. O ramal de Inhaúma, construido em 1884, destina-se unicamente á conservação dos encanamentos d'agua. O de Iguassú termina na fazenda Conceição a 12k da Cava; foi construido o anno passado para o transporte de materiaes destinados ás obras complementares do abastecimento d'agua, devendo ser entregue ao trafego depois de concluidas as mesmas obras.

CUSTO

E' estimado em 1.164:831$799.

CONDIÇÕES TECHNICAS

Bitola.....	1m,0
Declividade maxima.....	4 %
Relação da extensão em nivel.....	31,13 %
» dos alinhamentos rectos.....	69,36 %
Raio minimo das curvas.....	88m

OBRAS D'ARTE

Não tem que mereçam especial attenção.

MATERIAL RODANTE

Consta de 3 locomotivas, 5 carros de 1ª classe e 6 de 2ª para passageiros, 8 fechados e 8 abertos para mercadorias, 3 para bagagem, 35 de plataforma para materiaes, 8 trolys e 1 velocipede de manivella.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	DEFICIT
1883.....	60:843$395	133:048$039	72:204$644
1884.....	93:250$383	134:060$206	40:809$823

ESTAÇÕES

		m
Cajú	kilometro	0,000
Rua Bella (parada).....	»	3,000
Bemfica.....	»	4,000
Praia pequena.....	»	6,000
Pilares.....	»	11,000
Irajá (parada).....	»	16,000
Pavuna	»	23,000
Brejo	»	28.000
Cava.....	»	40,000
Rio do Ouro.....	»	51,000
Reprezas (parada).....	»	53,000

Com o intuito de melhorar a renda desta estrada, mandou o Governo proceder aos estudos de um ramal destinado a ligal-a á estação de S. Diogo, da estrada de ferro D. Pedro II, para evitar os embaraços provenientes de estar a estação inicial na Quinta do Cajú distante do centro da cidade.

Já foram realizados os estudos. O traçado projectado parte de Bemfica a 4k,778 da estação do Cajú, atravessa a estrada D. Pedro II nas proximidades da estação de S. Francisco Xavier, voltando pouco depois ao leito da mesma estrada cujos trilhos acompanha parallelamente na extensão de 3k,275.

Nas proximidades da ponte sobre o canal do mangue abandona o leito da Pedro II, corta os terrenos situados nos fundos e ao lado da estação da Companhia Ferro Carril Villa-Izabel, atravessa o canal do mangue, junto á ponte existente na rua do Senador Euzebio, seguindo parallelamente a esta rua pelo jardim do

mangue até perto da ponte da rua João Caetano, onde termina com o desenvolvimento de 6 k ,120.

Estão orçadas as despezas para a construcção deste ramal em 207:975$ ou 33:982$843 por kilometro. (1)

ESTRADA DE FERRO DO CORCOVADO

A concessão desta estrada de ferro foi dada por Decreto n. 8372 de 7 de Janeiro de 1882 com o privilegio da zona de 1k para cada lado da linha e na sua direcção por 50 annos, estabelecendo-se que seria construida segundo o systema Riggenback.

Reservou-se o direito de poder o Governo resgatal-a, decorridos 15 annos da data concessão.

Findo o prazo do privilegio, reverterá para a Illm. Camara Municipal o material fixo e rodante da estrada sem direito de indemnização, exceptuadas as propriedades immoveis e de raiz.

A 17 do mesmo mez deu-se começo á exploração, sendo em 27 de Março apresentados ao ministerio da agricultura a planta e perfil da linha, que foram approvados por despacho de 16 de Abril.

Por Decreto n. 8726 de 4 de Novembro foi prorogado por seis mezes o prazo para apresentação dos estudos definitivos e começo dos trabalhos de construcção.

A 2 de Janeiro de 1883 deu-se principio á marcação da linha.

Constituida a 4 do mesmo mez, pelo regimen da lei n. 3.150 de 4 de Novembro de 1882, a *Companhia Estrada de ferro do Corcovado*, a 1 de Março inaugurou a construcção das obras.

Por Decreto n. 8959 de 21 de Junho deu o Governo approvação aos estudos definitivos, com excepção dos projectos das estações, hoteis e relação das obras d'arte, que foram depois approvados por aviso n. 139 de 31 de Outubro.

A 9 de Outubro de 1884 foi entregue ao trafego o trecho comprehendido entre a estação do Cosme Velho e Paineiras e a 1 de Julho de 1885 entre Paineiras e o alto do Corcovado.

A linha parte da rua do Cosme Velho, no bairro das Larangeiras, ao lado da chacara n. 51, na altitude de 37m acima do nivel do mar: segue em direcção normal a mesma rua, passando pelo lado direito do valle do Silvestre, transpõe-o sobre um viaducto e, vencendo por um grande córte o espigão que separa aquelle valle do da Carioca, desenvolve-se pela encosta da margem direita deste rio até as Paineiras na altura de 465m. Deste ponto segue pelo dorso do Corcovado, passando á direita do logar denominado Chapéo de Sol por um extenso córte até o seu ponto terminal na altura de 670m, á esquerda do cume do Corcovado, que fica na altitude de 710m. Para ganhar esta altura é suave a subida a pé.

---

(1) Vide Estrada de ferro do Norte, parte final.

EXTENSÃO

De Cosme Velho, onde está situada a estação do mesmo nome, até o ponto terminal no acto da montanha..... $3^k,700^m$

CUSTO

Importou em 610:067$959 ou 164:883$232 por kilometro (1).

CONDIÇÕES TECHNICAS

	m
Bitola.....	1,0
Declividade maxima.....	30 %
Raio das curvas.....	$120^m,76$

OBRAS D'ARTE

O viaducto do Silvestre com 3 vãos de 25^m cada um, medindo 130^m de comprimento, inclusive os dous encontros, e tendo 18^m de altura sobre o fundo do valle. E' em curva reversa e em rampa de 25 %. A superstructura, cujo peso é de 108 toneladas, repousa sobre dous encontros de pedra e dous pilares de ferro.

A ponte das Velhas e a das Caboclas, ambas de ferro, têm 20^m cada uma.

Existe mais uma outra sobre o rio das Larangeiras, em arco de cantaria, com 5^m de vão.

O córte além do *Silvestre* tem 130^m de extensão sobre 18 de altura maxima ; o do *Chapéo de Sol* tem 110^m sobre 16 de altura maxima.

O volume total da escavação foi de 70.000 metros cubicos.

MATERIAL RODANTE

Consta de 2 locomotivas e de 2 carros para passageiros, tendo cada um lotação para 60 pessoas.

---

(1) Segundo o balancete de 31 de Dezembro de 1884 publicado pela companhia foi este o custo da estrada :

Construcção, preparo do leito, obras d'arte e via permanente.....	430:802$676
Material rodante.....	56:000$600
» em ser.....	41:720$540
Terrenos e edificios.....	54:524$580
Material de consumo.....	1:472$530
Ferramentas, machinas e utensilios do serviço.	6:376$500
Linha telephonica.....	600$000
Despeza de installação.....	16:421$800
Moveis e objectos de escriptorio.....	1:549$870

MOVIMENTO DO TRAFEGO

Desde 9 de Outubro até 31 de Dezembro de 1884 foi este o resultado :

ANNO	RECEITA	DESPEZA	SALDO
1884.....	15:646$820	5:510$608	10:136$212

ESTAÇÕES

Cosme Velho.....	kilometro	0,000m	Altit.	37m
Silvestre.....	»	1,115m	»	218m
Paineiras.....	»	2,705m	»	464m
Corcovado.....	»	3,739m	»	670m

Tem a companhia de construir nas Paineiras, conforme a planta já approvada pelo governo, o mais elegante e vasto hotel do Rio de Janeiro com capacidade para accomodar cerca de 1.000 pessoas.

Actualmente está ali estabelecido um hotel *restaurant*, que offerece commodos para grande numero de pessoas.

A concurrencia dos visitantes tem augmentado depois de estar toda a linha em trafego.

ESTRADA DE FERRO DO NORTE

Por Decreto n. 8724 de 4 de Novembro de 1882 foi dada a concessão, com privilegio da zona de 10k de cada lado da linha por 70 annos, para a construcção de uma estrada de ferro que, partindo do morro de S. Diogo da cidade do Rio Janeiro e contornando a bahia, terminasse na raiz da serra de Petropolis, entroncando-se na estrada de ferro Mauá (hoje Principe do Grão-Pará).

Reservou-se o direito de poder o Governo resgatar a estrada, passados 15 annos da data da concessão.

Findo o prazo do privilegio, reverterão para o dominio do Estado o material fixo e rodante, estações, officinas e mais dependencias da linha, sem indemnisação, exceptuadas as propriedades immoveis e de raiz estranhas ao serviço e uso da estrada.

A caução depositada no Thesouro Nacional para garantir a execução do contrato foi de 25:000$000.

Mediante approvação concedida pelo Decreto n. 8838 de 5 de Janeiro de 1883 foi transferida ao concessionario desta estrada a concessão feita pelo Decreto n. 8483 de 5 de Abril de 1882 para a construcção de um ferro-carril entre Pedregulho e o arraial da Penha, tendo sido ao mesmo tempo autorizada a fusão das duas linhas.

A companhia, organizada sob o regimen da lei n. 3150 de 4 de Novembro de 1882 para levar a effeito a estrada, tomou o titulo de *Companhia Estrada de ferro do Norte* e foi constituida a 5 de Novembro de 1883 com o capital de 2000:000$, sendo metade em acções nominaes e a outra metade em *debentures*.

Apresentados pelo concessionario os estudos definitivos, foram approvados por Decreto n. 9011 de 15 de Setembro, e foi-lhe pelo mesmo Decreto concedido o prolongamento da linha, por um lado até as proximidades da igreja matriz da freguezia de Sant' Anna da Côrte, e por outro até á cidade de Magé, na provincia do Rio de Janeiro (1).

---

(1) Provocou esta concessão uma decisão do Governo Imperial sobre zona privilegiada. Sendo acto importante de que devem ter conhecimento as emprezas de viacção ferrea, damos em seguida noticia circumstanciada da questão que ventilou-se, transcrevendo o que foi publicado no *Diario Official* de 4 de Março de 1884, na parte relativa ao expediente do Ministerio da Agricultura:

DESPACHO

« Companhia estrada de ferro Principe do Grão-Pará, como cessionaria da Mauá, interpondo recurso contra a expedição do Decreto n. 9011 de 15 de Setembro do anno passado, na parte que autorizou fosse prolongada até a cidade de Magé a estrada de ferro da Côrte á raiz da Serra de Petropolis, acto que considera offensivo a seu privilegio; sustentando que, á vista da Lei de 26 de Junho de 1852 e decretos de 28 de Fevereiro de 1874, 10 de Agosto de 1878 e 29 de Dezembro de 1880, uma estrada de ferro, qualquer que seja o seu ponto e direcção, não póde receber dentro da zona de outra generos ou passageiros, e que, portanto, a esta restricção deve ficar obrigada a estrada de ferro da Côrte a Magé, cujo percurso é quasi todo dentro de sua zona — Não tem logar o recurso interposto, á vista da Imperial Resolução de 28 de Fevereiro ultimo, tomada sobre Consulta da Secção dos Negocios do Imperio do Conselho de Estado de 14 de Dezembro de 1883, por não haver offensa de privilegio, visto que as duas estradas, tendo pontos de partida e objectivos diversos, não se podem prejudicar, fazendo concurrencia uma ao trafego da outra. A interpretação dada á legislação sobre estradas de ferro pela recorrente mataria o espirito de empreza e vedaria o desenvolvimento da viação ferrea no Imperio.

Consulta de 14 de Dezembro de 1883 da Secção dos Negocios do Imperio do Conselho d'Estado sobre questão de zona privilegiada da estrada de ferro Principe do Grão-Pará.

Senhor.— Por Aviso de 16 de Outubro do corrente anno Mandou Vossa Magestade Imperial sujeitar á apreciação da Secção do Con-

selho de Estado dos Negocios do Imperio, o recurso tentado pela Companhia da via-ferrea Principe do Grão-Pará contra os effeitos juridicos do Decreto n. 9011 de 15 de Setembro do corrente anno, e esta Secção em obediencia á Respeitavel ordem de Vossa Magestade Imperial passa a dar sua opinião.

A petição da recorrente é a seguinte:

« Senhor.— A Companhia estrada de ferro Principe do Grão-Pará, usando da faculdade que confere o art. 46 do Decreto n. 124 de 5 de Fevereiro de 1842, vem respeitosamente solicitar de Vossa Magestade Imperial o necessario provimento para que cessem os effeitos juridicos que decorrem do Decreto n. 9011 de 15 deste mez, publicado no *Diario Official* de 19, na parte em que é offensivo aos inconcussos direitos da recorrente.

« O citado Decreto de 15 do corrente contém, em parte, materia que não póde ser objecto de contestação.

« Esta consiste na approvação dos estudos definitivos, outorgada a Alipio Luiz Pereira da Silva, concessionario da estrada de ferro da Côrte á raiz da serra de Petropolis, apresentados de conformidade com a clausula 5ª das que baixaram com o Decreto n. 8725 de 4 de Novembro de 1882; e bem assim a concessão dada ao referido concessionario para prolongar a dita estrada até a proximidade da Igreja matriz da freguezia de Sant'Anna do municipio neutro.

« Em parte, porém, encerra materia que offende a interesses preestabelecidos e prejudica direitos preexistentes amparados por válidas concessões que não soffrem contestação e que menos podem ser postas em duvida por actos do Governo Imperial, mais interessado que qualquer cidadão, em que sejam respeitados os contratos e que a lei seja inteiramente cumprida como nella se contém.

« Esta consiste na concessão conferida para prolongar-se a referida estrada até á cidade de Magé, na Provincia do Rio de Janeiro.

« E', pois, contra esta concessão que o recorrente usa do direito que lhe confere a lei, para com a devida venia pedir a Vossa Magestade Imperial a reconsideração do acto prejudicial e attentatorio de seus direitos e legitimos interesses, expressado no alludido decreto de que se recorre.

« Senhor.— A recorrente é cessionaria da Imperial Companhia de navegação a vapor e estrada de ferro de Petropolis, pela escriptura de 18 de Maio deste anno, lavrada em notas do tabellião Cantanheda.

« E', portanto, por força desse facto concessionaria do privilegio para construcção, uso e gozo da estrada de ferro aliás já construida por virtude do contrato de 27 de Abril de 1852, celebrado com a Presidencia da Provincia do Rio de Janeiro, innovado pelo termo de data de 20 de Fevereiro deste anno, ainda celebrado com a Presidencia daquella Provincia.

« No contrato de 27 de Abril de 1852, clausula 1ª, estipulou-se em favor da recorrente *que durante o prazo do privilegio não seria permittida a nenhum outro emprezario ou companhia a construcção de outra estrada de ferro parallela a esta, em distancia de cinco leguas.*

« Estabelecido ficou que a zona de acção e exploração marcada á recorrente não poderia ser perturbada por qualquer outra concessão que não fosse aquella que é actualmente representada pelo Estado, proprietario da estrada de ferro D. Pedro II, então projectada e em favor da qual resalvaram-se os direitos de excepção, como se vê da parte final das clausulas 1ª e 11ª do referido contrato.

« E' bem visto, Senhor, que o Decreto n. 9011, na parte que se refere ao prolongamento até á cidade de Magé, não póde ser complemento da estipulação a que alludem as mencionadas clausulas do já citado contrato.

« Ao concessionario não soccorre, pois, a determinação excepcional, creada em favor da estrada projectada naquelle tempo. Portanto a concessão outorgada é attentatoria dos direitos da recorrente.

« Não sirva de fundamento para justificar o acto do Governo Imperial,a existencia do Decreto n. 8725 de 4 de Novembro de 1882.

« Nesse decreto ficaram resalvados os direitos da recorrente, clausula 40ª, tornando o exito da concessão dependente de accôrdo, por isto que o entroncamento, no logar que fosse julgado mais conveniente, dependia do consentimento da recorrente, e nesse consentimento enfeixava-se a garantia maxima de segurança contra qualquer pretenção attentatoria de seus direitos.

« Acresce que o reconhecimento do incontestavel direito da recorrente á zona privilegiada tornou-se patente por acto expresso de accôrdo entre partes interessadas, a recorrente e o concessionario.

« Assim, por escriptura de 16 de Fevereiro deste anno nas notas do tabellião Mathias, solemnemente se obrigou a não violar nem invadir a zona privilegiada da recorrente, etc... e bem assim a não parar, fazer estações, receber cargas ou passageiros, etc... sob pena de sujeitar-se a todos os prejuizos, perdas e damnos que da violação resultassem á recorrente.

« Com a concessão de prolongar a estrada até a cidade de Magé, as cousas se modificarão inteiramente, e a recorrente vê uma ameaça constante e perenne contra seus incontestaveis direitos e legitimos interesses.

« A cidade de Magé, situada a 12 kilometros mais ou menos no parallelo da estação Inhomirim, está dentro da zona privilegiada, marcada pelo referido contrato.

« Alli não poderá o concessionario receber cargas ou passageiros, por isso que, nos termos do art. 9º § 1º do Regulamento que baixou com o Decreto n. 5561 de 28 de Fevereiro de 1874, o privilegio de zona consiste no direito de excluir outros da concurrencia que poderia soffrer a empreza privilegiada, direito que

ficou, aliás, perfeitamente definido na clausula 1ª do contrato de 20 de Fevereiro deste anno, que assim se expressa:

« Fica prorogado por mais 70 annos o privilegio concedido pela condição 1ª do contrato de 27 de Abril de 1852, relativo á construcção da estrada de ferro de Mauá á raiz da serra da Estrella.

« Durante esse prazo o Governo Provincial não autorizará a construcção de outra estrada de ferro dentro da zona de 30 kilometros para cada lado da dita estrada e na direcção desta, sem prejuizo de direitos adquiridos, e salvo o caso de accôrdo prévio.

« Paragrapho unico. Esta prohibição não comprehende a construcção de outras vias ferreas, que, embora partindo do mesmo ponto, mas seguindo direcção diversa, possam approximar-se e até cruzar a mencionada estrada, comtanto que, dentro da zona privilegiada, não recebam generos e passageiros mediante fretes ou passagens.

« Entretanto, a concessão recorrida dá a perceber que o principio legal em que se funda o privilegio, expressamente declarado na citada clausula 1ª do invocado contrato, fica inteiramente annullado, e sem valor juridico.

« Do contrario não se comprehende a concessão dada para prolongar uma estrada, na extensão talvez de 15 kilometros, attento o desenvolvimento que deverá ter a linha, para tolher-se ao emprezario a faculdade de receber, na estação terminal, cargas e passageiros, que incontestavelmente é o destino e fim de emprezas de tal ordem.

« Seria estravagante absurdo; mas, como em actos da natureza dos que decorrem do Decreto n. 9011, na parte que se refere á concessão para o prolongamento até á cidade de Magé, não se póde presumir absurdo, segue-se que tal autorização offende e perturba a concessão de que está de posse a recorrente ha mais de 31 annos, qual seja a que dimana do contrato de 27 de Abril de 1852, innovado pelo termo da data de 20 de Fevereiro deste anno, em inteiro vigor, por ter emanado de autoridade competente, em exercicio de attribuição legal.

« Em vista do exposto, conscia a recorrente de que Vossa Magestade Imperial se antecipará na reparação do damno causado a direitos então abrigados sob a egide da lei e amparados pela solemne promessa de que não seriam jámais protrahidos, espera se lhe faça inteira e completa justiça, cassando a autorização dada pelo decreto de que se recorre, na parte em que é offensiva aos direitos da recorrente, como já demonstrou.

« Nestes termos.— Pede a Vossa Magestade Imperial favoravel decisão, Dignando-se de permittir, caso tenha de ser submettido ao Conselho de Estado o conhecimento do presente recurso, que em tempo seja dada vista da petição e informações que serviram de base á expedição do referido decreto, a seu advogado, para dizer o que fôr a bem de seu direito.— E. R. M.—Sobre uma estampilha do valor de 1$000 estava escripto o seguinte: Rio

de Janeiro, 26 de Setembro de 1883.— O advogado, *João Franklin de Alencar Lima.*»

Os pareceres da Secretaria da Agricultura são os que se seguem:

« 1ª Secção.— Directoria das Obras Publicas em 5 de Outubro de 1883.— Dispõe o art. 46 do Regulamento approvado pelo Decreto n. 124 de 5 de Fevereiro de 1842 o seguinte: « *Tambem terá logar recurso das decisões dos Ministros de Estado em materia contenciosa, e poderá ser elle decidido por decreto imperial, sem se ouvir ou ouvindo-se as respectivas Secções* (do Conselho de Estado).»

« Parece claro que da decisão do Ministro de Estado sómente é facultado o recurso; não o é, porém, do acto de que se recorre — despacho imperial.

« A concessão do prolongamento da estrada de ferro da Côrte á raiz da serra de Petropolis até a cidade de Magé não póde ser considerada uma decisão sobre materia contenciosa, servindo de base para o considerar-se como tal o facto do cruzamento e de estar o ponto terminal daquella estrada dentro da zona privilegiada da Mauá.

« Dispõe a Lei n. 641 de 26 de Junho de 1852, pela qual se regulam todas as concessões de estradas de ferro, no art. 1º § 4º: « Durante o tempo do privilegio *não se poderá conceder* outros caminhos de ferro *que fiquem dentro da distancia de cinco leguas, tanto de um como de outro lado* E NA MESMA DIRECÇÃO DESTA, SALVO SI HOUVER ACCÔRDO com a companhia.»

« Não correndo a linha da estrada de ferro, hoje da Côrte a Magé, na mesma direcção, isto é, em sentido parallelo á de Mauá, é evidente que á sua concessão nenhum obstaculo se poderia oppôr, pois que para a construcção da mesma estrada estava dispensado o accôrdo de que trata a disposição acima transcripta, por não ser a estrada na mesma direcção da Mauá.

« São diversos os pontos de partida de ambas as estradas, como o são os seus objectivos.

« Uma vai da Côrte a Magé; a outra parte do porto de Mauá e dirige-se a Petropolis.

« Observadas ainda as direcções das duas estradas, chega-se tambem ao resultado — que ellas não estabelecem concurrencia, porquanto para a sahida dos productos do municipio de Magé não serve a estrada de Mauá, mas a navegação, que se faz pelo porto da Piedade.

« A estrada de ferro da Côrte áquella cidade apenas entrará em competencia com a mesma navegação, que não tem zona privilegiada de acção senão de porto a porto e sómente existe entre a Côrte e Mauá para barcos a vapor.

« Em resumo, a linha ferrea de que se trata não depende de accôrdo com a de Mauá ou Principe do Grão-Pará, porquanto o seu percurso, como resulta dos estudos definitivos já approvados pelo Governo, não será ao *lado e na mesma direcção* della

(citada Lei n. 641 de 26 de Junho de 1852, art. 1º § 4º), nem está sujeita, visto ser *differente o seu ponto de partida*, á restricção estabelecida no art. 9º § 1º do Regulamento de 28 de Fevereiro de 1874.

« A escriptura junta ao requerimento de recurso não tem o alcance que a recorrente allega, e simplesmente o reconhecimento, aliás superfluo, dos direitos das estradas de Mauá e Principe do Grão-Pará, que a esse tempo ainda não se tinham fundido, como depois succedeu.

« Parece que com essa escriptura o outorgante só teve em vista tranquillisar as duas emprezas, quanto á direcção que podesse ter a linha que lhe fôra concedida, e para isto obrigou-se a respeitar a zona privilegiada de ambas, que só poderia ser violada si a estrada hoje da Côrte a Magé, chegando a qualquer ponto da Mauá, mudasse de rumo e se prolongasse ao lado desta, em busca da serra de Petropolis.

« Si a escriptura devesse produzir os effeitos que pretende a recorrente, o outorgante, espontaneamente e sem compensação alguma, teria annullado sua concessão, só em beneficio da recorrente, dispensando-lhe, sem competencia para o fazer, favores ainda maiores que os definidos na legislação, na parte relativa a privilegio de zona ; o que é inadmissivel.

« Além disso, tendo sido alterado, com o prolongamento para Magé, o objectivo da estrada, e, portanto, não podendo ella violar a zona das ditas emprezas, fazendo-lhes concurrencia, desappareceu a razão de ser da escriptura, que em caso algum poderia ser invocada para firmar obrigações, a que não sujeitou-se, nem podia sujeitar-se o concessionario da estrada de ferro da Côrte, hoje a Magé, sem expresso consentimento do Governo.

« Sem procedencia, a meu ver, se acha a reclamação, e, não podendo ser tomada como recurso, por não facultal-o a lei, está, ao que parece, no caso de merecer um simples indeferimento.

« S. Ex., porém, resolverá o que fôr mais acertado. Junto os papeis relativos á questão.— *Cyro Pessoa Junior.* »

« Penso igualmente que, pelas razões expostas, não procedem os argumentos da recorrente, e que, no caso presente, não tem logar o recurso propriamente dito, conforme tenho informado em questões semelhantes ; nada obstando, entretanto, a que o Governo ouça a respeito a Secção dos Negocios do Imperio do Conselho de Estado, si o julgar conveniente.

« Quanto á escriptura particular, a que acima se allude, parece tambem fóra de duvida que perante o Governo não tem effeito juridico, visto não ter sido por elle autorizada ou approvada e attenta a natureza da materia.

« Quando tenho de informar sobre projectos de estradas de ferro quaesquer, o meu principal cuidado consiste em examinar a respectiva concessão, sob o ponto de vista dos interesses das emprezas semelhantes existentes, embora não offenda direitos adquiridos ; a questão, porém, de que se trata versa sobre um pequeno prolongamento de uma estrada já concedida e que cruza

normalmente a da Companhia Principe do Grão-Pará, destinando-se a servir a zonas diversas das de acção desta ultima estrada.

« Nessas condições, penso que só manifesta offensa de direitos adquiridos deveria impedir a realização de tão importante melhoramento, circumstancia que não se verifica a respeito da estrada de ferro da Côrte a Magé, segundo julgo demonstrado.

« S. Ex., entretanto, resolverá o que fôr acertado.— Em 5 de Outubro de 1883.— *Parreiras Horta.* »

« Penso que o recurso está no caso de ser aceito, visto que trata-se da supposta violação de um direito por acto do Governo em via contenciosa.

« Esta directoria acha-se de inteiro accôrdo com os pareceres precedentes, quanto á improcedencia das allegações com que a reclamante fundamenta o seu recurso.

« Para assim opinar basta ter em vista a clausula 1ª do contrato de 27 de Abril de 1852 prorogado em Fevereiro do corrente anno, onde diz que — « durante o prazo do privilegio não será permittida a nenhum outro emprezario ou companhia a construcção de outra estrada de ferro *parallela a esta em distancia de cinco leguas.* »

« A estrada de que se trata não corre parallelamente á de Mauá e a cidade de Magé, ficando perpendicular ao eixo desta, não póde ser privada de servir de ponto objectivo de qualquer estrada de ferro que a ella se dirija seguindo direcção opposta áquella.

« E', porém, o Conselho de Estado, como tribunal contencioso, quem deve tomar conhecimento do recurso da supplicante.— *Accioli de Vasconcellos.* »

A recorrente pediu vista do recurso para juntar suas razões e foi-lhe esta concedida.

As razões por ella apresentadas são as seguintes:

« Senhor.—A Companhia da estrada de ferro Principe do Grão-Pará recorreu para Vossa Magestade Imperial do acto de que dá conhecimento o Decreto n. 9011 de 15 de Setembro ultimo, expedido pelo Ministerio da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, em virtude do qual foi concedido a Alipio Luiz Pereira da Silva, como concessionario da estrada de ferro da Côrte á raiz da serra de Petropolis, o prolongamento da mesma estrada até a cidade de Magé, servindo de fundamento ao recurso interposto a offensa de direitos adquiridos pela recorrente, com a invasão de sua zona privilegiada. Prevalecendo-se agora da vista, que lhe é concedida para a sustentação de seu recurso, pede permissão para adduzir, com o desenvolvimento que se torna indispensavel, as razões juridicas e as prescripções imperiosas, que impoem a necessidade indeclinavel de ser reconsiderada aquella concessão.

« A indeffectivel rectidão com que costuma Vossa Magestade Imperial Amparar a causa de todos que têm por si o favor da lei, a illustração e independencia de caracter com que sabe sellar os seus actos o honrado Secretario de Estado que dirige a pasta da Agricultura, e a reconhecida proficiencia dos venerandos e conspicuos Conselheiros, chamados a apreciar a questão que se

agita, são os mais seguros penhores com que conta a recorrente para o triumpho da justiça que lhe assiste.

« Trata-se de uma questão grave, que não affecta sómente os interesses da recorrente, mas sim os de todas as emprezas de estradas de ferro já construidas o que possam no futuro ser contratadas, e quem diz — questão de estrada de ferro — em um paiz novo e tão vasto como o Brazil, diz questão de vida, porque della dependem o incremento da producção em todos os ramos industriaes, os progressos da civilização e a riqueza publica. Assim o têm comprehendido os poderes geraes e provinciaes com a decretação de innumeros favores e privilegios, como outros tantos estimulos para a realização de tão fecundo melhoramento ; mas na opinião publica está bem arraigada a convicção de que a construcção de uma estrada de ferro é, não simplesmente um commettimento exclusivamente dispendioso, mas um verdadeiro problema, cuja solução repousa essencialmente na fé dos contratos solemnemente celebrados e na efficacia das garantias promettidas em nome da lei. Desde que possam estas ser illudidas por argumentos mais ou menos especiosos, a confiança, que é tudo no emprego do capital, não mais poderá resguardal-o das sorprezas e machinações urdidas por interesses encontrados, gerando conflictos insustentaveis, nos quaes, com o descalabro de muitas fortunas, vai tambem de envolta o detrimento da causa publica.

« Tem a recorrente, como cessionaria, dous contratos com a Presidencia da Provincia do Rio de Janeiro : um celebrado em 27 de Abril de 1852 e innovado em 20 de Fevereiro do corrente anno (documentos de fls. 10 e fls. 16), e outro em 28 de Fevereiro de 1879, para a construcção, uso e gozo de uma estrada de ferro do porto de Mauá á raiz da serra da Estrella e para o prolongamento desta até á cidade de Petropolis e á freguezia de S. José do Rio Preto.

« Em ambos esses contratos foi garantido o privilegio de zona, declarando expressamente o primeiro que « *durante o prazo da concessão o governo não autorizará a construcção de outra estrada de ferro dentro da zona de 30 kilometros para cada lado da estrada e na* direcção desta, sem prejuizo de direitos adquiridos e salvo o caso de accôrdo prévio. »

« Só deste nos occuparemos, porque é o unico que interessa á questão que tem de ser resolvida.

« Por amor do methodo e clareza na discussão, convem, antes de tudo, firmar a intelligencia do que seja *privilegio de zona*.

« A Lei de 26 de Junho de 1852, que é a fonte do nosso direito sobre a viação ferrea, depois de ter decretado, no art. 1º, a autorização ao Governo para a concessão do privilegio ás estradas de ferro, no n. 4º do mesmo artigo passa a definir o que seja esse favor, dizendo : « *Durante o tempo do privilegio não se poderá conceder outros caminhos de ferro que fiquem dentro da distancia de cinco leguas, tanto de um como de outro lado e na mesma direcção deste, salvo si houver accôrdo com a companhia.*

«Dous grandes principios destacam-se dessa previdente disposição concebida no intuito de assegurar aos capitaes plena isenção de concurrencia, isto é : a prohibição formal e absoluta de construcções congeneres no perimetro assignalado e a indeclinavel necessidade de consentimento expresso da empreza concessionaria, para qualquer excepção a tal prohibição. Essa intelligencia, que decorre naturalmente do texto e do espirito da Lei, prevaleceu sempre invariavel, sem que nem uma só vez fosse objecto de duvidas ou de contestações.

« Mais tarde, porém, 20 annos depois da promulgação dessa lei, com o desenvolvimento material que foi tendo o paiz, principiaram a surgir os conflictos, já entre as differentes emprezas que naquelle periodo se foram successivamente organizando, já entre os poderes geraes e provinciaes, quanto á esphera de acção que lhes cabia nas autorizações para os caminhos de ferro.

« Duas Secções reunidas do Conselho de Estado foram então consultadas sobre os pontos controvertidos, e do luminoso parecer por ellas emittido, e que se acha entre os annexos do relatorio do Ministerio da Agricultura de 1873, resultou o Decreto regulamentar n. 5561 de 28 de Fevereiro daquelle anno, expedido para a boa execução da Lei de 1852, e no qual ficaram por uma vez e definitivamente assentados os dous seguintes principios :

« 1.° A competencia das administrações provinciaes para a autorização de estradas de ferro que não transponham os limites das respectivas provincias e para a concessão de privilegios, garantia de juros e subvenções.

« 2.° Que a concessão de privilegios não inhibe a construcção de outras vias ferreas, que, embora partindo do mesmo ponto, mas seguindo direcções diversas, possam approximar-se, e até cruzar a linha da estrada, a cuja empreza foi concedido o privilegio, *comtanto que dentro da zona privilegiada não recebam generos e passageiros mediante frete ou passagem* (art. 9° § 1°).

« A doutrina assim firmada por esse decreto veiu excluir as duas opiniões extremas que se debatiam, entendendo uns que a Lei de 1852 garantia um privilegio tão extenso que dentro da zona por elle abrangida não era permittido assentar-se um só palmo de trilhos de outra empreza, qualquer que fosse o objectivo a que elles se dirigissem ; e outros, pelo contrario, que, segundo a mesma lei, uma vez respeitada a direcção da estrada privilegiada, podiam ser autorizadas outras para localidades differentes, embora no seu percurso tivessem de invadir uma e muitas vezes a zona da estrada já existente e nella fundar estações e receber passageiros e cargas.

« O decreto, pois, acima alludido, veio pôr as cousas em seus devidos termos, e si alguma restricção parece ter trazido ao exclusivo absoluto das estradas existentes, não o fez senão erigindo bem alto a clausula salutar e eminentemente tranquillizadora, contida em suas ultimas palavras, que não podem ser mais explicitas e terminantes, quando proclamam : « *comtanto que dentro da zona privilegiada não recebam generos e passageiros.* »

« Decorridos cerca de quatro annos, o Governo, reconhecendo a conveniencia de fixar bases geraes para a concessão das estradas de ferro, com fiança ou garantia de juros, expediu o Decreto n. 6995 de 10 de Agosto de 1878, onde sob o titulo « Favores diversos » reproduz textualmente as palavras do Decreto de 28 de Fevereiro de 1874 com a unica variante na extensão de zona, que de 30 passou a ser de 20 kilometros, concluindo do mesmo modo: *comtanto que dentro da zona privilegiada não recebam generos e passageiros mediante frete ou passagem.*

« Por ultimo, não sendo ainda consideradas sufficientes as providencias consignadas nos dous decretos de que vimos de nos occupar, para a regulamentação de tão importante assumpto, fez o Governo baixar o Decreto n. 7959 de 28 de Dezembro de 1880, que teve por fim uniformizar os termos de concessão de todas as estradas geraes, e não sómente das que tinham fiança, e garantia de juros, estabelecendo uma longa serie de clausulas, entre as quaes figura a de 21, que é assim concebida :

« Durante o tempo da concessão o Governo não concederá outras estradas de ferro dentro de uma zona de.... (20 kilometros no maximo) kilometros, limitada por duas linhas parallelas ao eixo da estrada. O Governo reserva-se o direito de conceder outras estradas, que, tendo o mesmo ponto de partida e direcções diversas, possam approximar-se e até cruzar a linha concedida, *comtanto que dentro da referida zona não recebam generos ou passageiros.* »

« E' sempre, como se vê, a mesma repressão posta ás ambições soffregas e desordenadas ; é sempre o mesmo religioso respeito aos direitos adquiridos e a mesma homenagem prestada ao grande principio da moralidade administrativa na effectividade das garantias outorgadas pela lei.

« Taes são as unicas disposições em vigor que regem as concessões feitas pelo Governo Imperial para a construcção das estradas de ferro denominadas geraes.

« Pelo que concerne ás concessões para a construcção das estradas provinciaes, a recorrente, sem dar-se ao trabalho de averiguar o que se passa nas differentes provincias do Imperio, se limitará a pedir muito respeitosamente a attenção de Vossa Magestade Imperial para os dous contratos que, por si e pelas companhias de que é cessionaria, foram celebrados com a Presidencia da Provincia do Rio de Janeiro em 27 de Abril de 1852 e em 21 de Fevereiro do corrente anno, a fls. 10 e a fls. 16, sendo digna de nota a solicitude com que a administração provincial tem acompanhado as evoluções do nosso direito administrativo, com referencia á extensão de privilegios ás estradas de ferro.

« Assim é que, pelo primeiro dos contratos citados, celebrado quando nenhuma lei ainda havia sobre semelhante materia, foi estipulado, no art. 1°, de accôrdo com as idéas então dominantes, *que durante o prazo de 30 annos não seria permittida a nenhum outro emprezario ou companhia a construcção de outra estrada de ferro parallela em distancia de cinco leguas*, entretanto que

no segundo, rendendo-se homenagem ás novas idéas consignadas nos Decretos de 1874, 1878 e 1880, acima citados, e servindo-se dos mesmos termos nelles empregados, se declarou que *o governo provincial assumia o compromisso de não autorizar, dentro do prazo da concessão, a construcção de outra estrada de ferro dentro da zona de 30 kilometros para cada lado da estrada contratada e na direcção desta, sem prejuizo de direitos adquiridos e salvo o caso de prévio accôrdo.* Como estipulação complementar e explicativa do compromisso tomado, acrescentou-se tambem :

« Que a prohibição não comprehendia a construcção de outras vias ferreas, que, embora partindo do mesmo ponto, mas seguindo direcção diversa, possam approximar-se e até cruzar a mencionada estrada, *comtanto que dentro da zona privilegiada não recebam generos e passageiros, mediante fretes ou passagens.* Em materia de administração será difficil apontar-se um ramo de serviço que esteja tão uniformemente firmado e tão claramente estabelecido.

« Assim, pois, ou se attenda aos actos emanados do Governo Imperial ou aos do seu delegado na Provincia do Rio de Janeiro, o que está hoje liquido, incontroverso e irrevogavelmente assentado é que a zona privilegiada de uma estrada de ferro, em caso algum, póde ser explorada por outra qualquer empreza, para della auferir proveitos, seja de que especie fôr, em detrimento da receita da mesma estrada.

« Si o privilegio não é uma chimera, si não é mesmo um escarneo atirado á face dos incautos, que embarcam os seus capitaes acreditando na seriedade do Governo, para saber honrar as suas promessas, pedimos que nos declarem em que consiste elle e qual o seu objecto pratico, desde que possa a zona de uma estrada, além de invadida e cruzada por outras emprezas, ser tambem procurada para a fundação de estações destinadas á manutenção do seu trafego pelo subsidio de fretes e passagens que tenham a arrecadar.

« Liquidado este ponto, como acreditamos havel-o feito de um modo cabal e sem replica possivel, passemos a apreciar o Decreto de 15 de Setembro ultimo nos seus effeitos juridicos.

« Concedeu-se a Alipio Luiz Pereira da Silva, como concessionario da estrada de ferro da Côrte á raiz da serra de Petropolis, o direito de prolongal-a até á cidade de Magé, na Provincia do Rio de Janeiro, sob as mesmas clausulas do decreto da primitiva concessão, e expedido sob o n. 8725, em 4 de Novembro de 1882.

« Para assignalarmos a posição topographica da cidade de Magé que é o ponto terminal e objectivo unico do prolongamento, aceitamos, sem a menor hesitação, embora nos pareça menos exacta por excesso de distancia, a informação do proprio Engenheiro fiscal da companhia organizada pelo concessionario, o qual em seu officio de 10 de Abril do corrente anno, junto a fls. 33, assim se exprime: « Distante Magé de Inhomirim cerca de 26 kilometros pelos caminhos actuaes, poderá o prolongamento pedido ficar definitivamente com perto de 20 kilometros, *atravessando a melhor zona do municipio.* » Ora, a zona privilegiada da recorrente, segundo o con-

trato de 21 de Fevereiro do corrente anno, é de 30 kilometros para cada lado : torna-se intuitivo que o prolongamento concedido corre todo e exclusivamente dentro da mesma zona.

« Averiguado este ponto, que é de importancia capital, seja-nos licito perguntar: Que interesses teve em vista o concessionario realizar, com o favor que solicitou e obteve ?

« Sem duvida fundar na cidade de Magé a sua estação terminal e nella receber e expedir mercadorias e passageiros com direcção á Côrte e vice-versa. Em boa fé, segundo os simples ditames do bom senso, outra cousa não se póde suppor; mas quando alguma duvida ainda podesse pairar sobre isso, ella seria de todo desfeita diante do officio, já mencionado, do Engenheiro fiscal, quando diz « que o municipio de Magé é incontestavelmente a mais fertil zona que margea a bahia e que elle luta com difficuldade de meios e de transporte para os seus artefactos industriaes, como os da fabrica de Santo Aleixo, e para os seus productos agricolas.

« Assim, pois, torna-se evidente que a razão justificativa da concessão é a maior facilidade que se procura proporcionar ao commercio e á agricultura de Magé, aliás servidos já por uma navegação regular a vapor.

« Posta a questão nestes termos, a consequencia logica e irrecusavel que se deduz do Decreto de 15 de Setembro deste anno, é que veiu elle atacar de frente o privilegio da recorrente, ferindo direitos inauferiveis e incontestados, que deviam merecer mais algum respeito por parte da alta administração do Estado, e para isso foi preciso saltar por sobre o Decreto regulamentar de 28 de Fevereiro de 1874, tão positivo e explicito quando reconheceu a exclusiva competencia dos Presidentes de provincia para a concessão de estradas que não transponham os limites das mesmas provincias.

« De nada valeram á recorrente, nem as clausulas salutares dos Decretos de 1874, 1878 e 1880, nem a mais rigorosa impugnação, com que veio em seu auxilio a Presidencia da Provincia do Rio de Janeiro, no seu officio de fls. 35 cobrindo o de fls. 36, oppondo-se á concessão solicitada, por ir de encontro ao privilegio da recorrente, garantido por um contrato solemne!

« Era forçoso que tudo cedesse ás informações capciosas e incongruentes de um 1º Official da Secretaria, aceitas sem mais detido exame pelo Chefe da Secção e pelo respectivo Director.

« Si estava na mente do honrado Ministro beneficiar as populações de Magé com uma estrada de ferro, só tinha um caminho a seguir, e este era consultar a recorrente si lhe convinha ou não levar para alli um ramal de sua estrada.

« Para isso deviam pesar grandemente na rectidão de espirito de S. Ex. duas valiosas considerações :

« 1.ª O direito de preferencia, que indubitavelmente assistia á recorrente, *ex vi* dos ns. 3º e 4º do art. 6º do Decreto regulamentar de 28 de Fevereiro de 1874.

« 2.ª Os titulos que acabava de conquistar aos applausos da opinião publica, pelo ardimento com que levou a effeito a obra

grandiosa e monumental da estrada da serra até Petropolis, por um systema inteiramenre novo entre nós, não recuando diante de embaraços e de sacrificios de toda a ordem e sem o menor auxilio do Governo e dos cofres publicos.

« Só depois de recusar a recorrente assumir aquelle encargo, poderia o Governo commettel-o á outra qualquer empreza, como se praticou em 1868 para com a Companhia da estrada de ferro de Santos a Jundiahy, quando pretendeu a Companhia Paulista prolongar a referida estrada até Campinas, segundo consta do Decreto n. 4283 de 28 de Novembro do mesmo anno de 1868.

« Admitta-se, entretanto, que o Governo, querendo fechar os olhos a tudo, entendesse dever fazer, a todo o custo, a Alipio Luiz Pereira da Silva a concessão de que se trata; mas o que em nenhum caso podia era eximir o concessionario da dependencia de prévio accôrdo com a recorrente, já porque a necessidade desse accôrdo está expressamente estipulada como condição *sine qua non*, tanto no contrato de 27 de Abril de 1852 como no de 20 de Fevereiro do corrente anno, pelo qual foi aquelle innovado, já porque o proprio Alipio Luiz Pereira da Silva foi o primeiro a reconhecer, pela escriptura publica de fls. 17, o direito exclusivo da recorrente, compromettendo-se solemnemente a não parar, fazer estações, receber carga ou passageiro dentro da zona privilegiada, excepto o caso de accôrdo, e desistindo de qualquer interpretação, que, em sentido diverso, se quizesse dar ao Decreto de 4 de Novembro de 1882, pelo qual lhe foi feita a concessão da estrada de ferro da Côrte á raiz da Serra.

« Contra isto não ha replica possivel.

« Infelizmente, Senhor, não é esta a primeira vez em que a recorrente se vê colhida nas malhas da sorpreza e em que é compellida a arcar com felizes emprezarios, na sustentação dos seus direitos, contra os botes de ambições mal contidas e desarrazoadas.

« Já em 1879, os seus antecessores, Miguel Calogeras, Pandiá Calogeras e Luiz Berrini, tiveram de lutar encarniçadamente para fazer baquear o Decreto n. 7522 de 20 de Outubro daquelle anno, que, desconhecendo o seu privilegio, fez a W. Darly Bentley e Charles Collins, concessão de uma estrada de ferro da Côrte a S. José do Rio Preto, passando pela cidade de Petropolis, obtendo elles, afinal, pleno triumpho no Conselho de Estado, para o qual recorreram, como se vê da juridica e bem fundamentada Consulta assignada em 20 de Outubro de 1880 pelos eminentes e abalisados estadistas Visconde de Bom Retiro, Paulino José Soares de Souza e José Pedro Dias de Carvalho, consulta em que ficou demonstrada a todas as luzes a illegitimidade dos conflictos levantados pelo Governo com as administrações provinciaes, fazendo concessões para estradas de ferro, com quebra dos contratos por estas celebrados no pleno exercicio de suas attribuições exclusivas.

« Em 1882 o mesmo Alipio Luiz Pereira da Silva, com quem agora contende a recorrente, tentou, com feliz exito, por parte do Governo, uma nova invasão, obtendo o Decreto de 4 de Novembro daquelle anno, para a construcção de uma estrada de ferro, que,

partindo da Côrte, fosse entroncar na estrada de Mauá, hoje pertencente á recorrente; mas taes foram os clamores e a indignação suscitados por tal decreto, que o concessionario viu-se compellido a declarar em plena assembléa geral dos accionistas, da qual fazia elle parte, que em caso algum deixaria de ser respeitada a zona privilegiada da recorrente, resultando d'ahi a escriptura publica de fls., a que já nos referimos.

« Serenados os animos pelas seguranças assim dadas, repousara a recorrente tranquilla, considerando-se ao abrigo de algum outro commettimento, quando inopinadamente surge o Decreto n. 9011 de 15 de Setembro ultimo, cuja unica explicação parece estar no desforço com que o concessionario reagira contra o mallogro de sua primeira tentativa: mas não lhe ha de ser facil a victoria; a obra da iniquidade não será consummada, porque a recorrente, forte no seu direito e segura da justiça de sua causa, saberá fazer valer os recursos que a lei lhe faculta, sendo o primeiro delles o que agora interpoz e que, tem robusta fé, será sufficiente para o desaggravo do damno soffrido em seus legitimos interesses. Acredita mesmo a recorrente que o illustrado Ministro, hoje melhor esclarecido pela discussão, não duvidará ser o primeiro a reparar a injustiça do seu acto, embora praticado com a melhor intenção e sómente no empenho de bem servir á causa publica.

« Não daremos por finda a nossa tarefa sem entrarmos em uma perfunctoria apreciação dos argumentos, a que soccorreu-se a Secretaria da Agricultura ou, antes, o 1º Official da Directoria das Obras Publicas, para dar uma apparencia de legitimidade ao decreto expedido. Talvez devessemos dispensar-nos deste encargo, visto como não ha um só fundamento, de toda a argumentação adduzida, que não seja uma argucia, nem um só raciocinio que não possa escapar á merecida qualificação de verdadeiro sophisma. E, si não, vejamos: Começa a informação de fls. 5 contestando cabimento ao presente recurso, por não ser a decisão recorrida daquellas de que falla o art. 46 do Regulamento de 5 de Fevereiro de 1842, contestação a que o muito digno Director soube fazer as devidas honras, em sua informação de fls. 7, considerando-a improcedente, como manifestamente é, desde que se trata da violação de um direito por acto do Governo em materia contenciosa. Si fosse necessario invocar uma autoridade em apoio desta opinião, bastaria remetter o informante para a obra do Marquez de S. Vicente, *Analyse da Constituição*, onde magistralmente é ensinado como pertencente ao contencioso administrativo toda a reclamação contra a violação de direitos individuaes garantidos pela lei ou por contratos com a administração.

« Prevendo que não poderia fazer fortuna a excepção de incompetencia assim posta, passa depois ás seguintes allegações:

« 1.ª Que a Lei de 26 de Junho de 1852 só garante o privilegio contra as estradas na mesma direcção ou em linhas parallelas, desconhecendo por tal modo a intelligencia dada a essa lei por não menos de tres decretos expedidos para a sua boa execução.

« Quando mesmo não existissem taes decretos para se conhecer a intelligencia dada a essa lei na época em que foi ella promulgada, até mesmo pelo Ministro que referendou, muito mais ampliativa e toda em favor do privilegio da recorrente, bastaria attender-se aos termos peremptorios e absolutos em que está concebida a 4ª das clausulas do contrato a que se refere o Decreto n. 1088 de 13 de Dezembro do referido anno de 1852, celebrado com Irineu Evangelista de Souza, hoje Visconde de Mauá, para uma estrada de ferro de Petropolis ao rio Parahyba, e no qual, para salvar-se o direito de outra estrada contratada com Thomaz Cockrane, foi preciso fazer-se uma excepção expressa e unica, deixando livre a zona entre as duas emprezas.

« 2.ª Que não ha concurrencia entre as duas estradas, porque os productos de Magé, sendo transportados actualmente pela navegação a vapor, não aproveitam á estrada da recorrente, e assim depois de calar que Magé está dentro da zona privilegiada da recorrente, e o interesse que esta bem poderia ter de levar áquelle ponto um ramal, risca-se com um lapso de penna o direito de preferencia, que para isso lhe garante o Decreto regulamentar de 28 de Fevereiro de 1874 !

« 3.ª Que a estrada sobre que versa a controversia não está sujeita á restricção estabelecida no § 1º do art. 9º do mesmo decreto, por ser *differente o seu ponto de partida*.

« Não acreditariamos, si não estivesse escripto em caracteres bem intelligiveis e até sublinhados ; e si tivessemos motivo para duvidar da inteireza de animo do funccionario que firmou com a sua assignatura um tal argumento, seriamos talvez induzidos a fazer-lhe a injustiça de suppor que outros sentimentos, que não o da lealdade e da boa fé, foram os que inspiraram a sua informação.

« O § 1º do art. 9º do decreto citado falla de vias ferreas, que, *embora* partindo do mesmo ponto, sigam direcções diversas, mas o Sr. 1º Official informante supprime a seu talante o adverbio *embora*, empregado para abranger até uma hypothese que se quizesse suppor excluida, e d'ahi chega á conclusão que fica assignalada ! Como responder a argumentos desta ordem, senão mandando ler o que está escripto ? E' precisamente o que fazemos.

« 4.ª Finalmente, que a escriptura de fls. 17 não tem o alcance que se pretende, já porque foi celebrada antes da concessão do prolongamento até Magé, e, portanto, não podia referir-se a este, já porque não teve ella em vista outra cousa senão assegurar á recorrente que a concessão da estrada da Côrte á raiz da Serra não lhe faria concurrencia na estrada de Petropolis, e já ainda porque o outorgante não podia sujeitar-se a nenhuma obrigação contraria á concessão que lhe foi feita, sem expresso consentimento do Governo.

« Apreciemos por partes estes fundamentos.

« Nada importa que a concessão do prolongamento a Magé fosse posterior á escriptura, por isso que os effeitos juridicos desta são genericos e absolutos, no sentido de ser respeitada em todo o caso a zona privilegiada da recorrente ; mas isto ainda não é tudo : o

outorgante firmou clara e positivamente a sua responsabilidade até á eventualidade (facto de futuro) de uma prorogação do seu contrato, que effectivamente se deu e por virtude da qual ergue agora a recorrente o seu protesto.

« Nenhumas apprehensões poderia haver, quanto á possibilidade que se figura, de querer o concessionario mudar o rumo da sua estrada, levando-a á serra de Petropolis, porque os pontos terminaes da mesma estrada estavam marcados no decreto da concessão, e, pois, por absurda e irrisoria, não póde ser admittida uma tal explicação.

« Pelo que concerne á necessidade do consentimento do Governo para as obrigações a que, pela escriptura, sujeitou-se o concessionario, temos a oppor uma unica consideração, e esta bem decisiva, e vem a ser : que a escriptura é muito anterior á concessão solicitada e obtida, e que, bem longe de poder esta nullificar aquella, é, pelo contrario, aquella que nullifica esta, pelos direitos que gerou entre as partes e que não podiam ser arbitrariamente desrespeitados e violados pelo Governo.

« O Chefe de Secção, tendo a seu turno de emittir a sua opinião, aceitou tudo quanto foi deduzido pelo 1º Official, acrescentando, entretanto, duas observações : 1ª, que a escriptura de fls. nenhum effeito juridico tinha perante o Governo, porque não foi autorizada nem approvada ; 2ª, que a estrada de Magé é destinada a servir zonas diversas das de acção da estrada da recorrente.

« A theoria contida na primeira observação póde ser muito sublime, e talvez por isso escape á nossa comprehensão ; mas confessamos ser a primeira vez que ouvimos dizer que o simples facto de um contrato com o Governo para a realização de qualquer empreza tolhe ao contratante de comprometter-se a não violar os direitos de terceiro, a menos que se não confesse que o contrato foi feito precisamente para aquelle fim. A autorização do Governo seria, sim, necessaria, si se tratasse de uma mudança de traçado ou de alterações essenciaes no plano e na execução da obra projectada. Fóra disso, não. Leia-se a escriptura, e diga-se com animo desprevenido e desinteressado si ha nella materia sobre que devesse recahir a intervenção administrativa. A' segunda observação respondeu por nós o Engenheiro fiscal, no officio acima mencionado, onde se acha determinada a posição topographica da cidade de Magé em relação ao eixo da estrada da recorrente, para saber-se si está ella ou não dentro da zona desta.

« O honrado Director, pronunciando-se por ultimo, aceita como plausiveis todas as observações precedentes, parecendo dar valor especial á lettra do contrato de 27 de Abril de 1852, no qual só se falla de estradas parallelas e não de perpendiculares, como é a de Magé.

« E' por certo, para lamentar que um funccionario tão distincto e de reconhecida competencia profissional viesse, com a autoridade do seu nome, dar os fóros de procedente a uma argumentação que não resiste á mais ligeira analyse.

« O contrato de 27 de Abril de 1852 falla, é verdade, de es-

tradas parallelas, mas tambem é verdade que elle, por nenhuma fórma, cogitou da eventualidade de estradas perpendiculares com direito de crear estações e de receber passageiros e mercadorias, dentro da zona privilegiada, e este é o ponto magno da questão.

« Custa a comprehender como o digno Director concentrasse toda a sua attenção no contrato de 1852, já invigorado pela caducidade do lapso de tempo e da novação, e não quizesse ter um só instante sob as suas vistas o de 20 de Fevereiro do corrente anno, substitutivo daquelle, e onde tão peremptoriamente ficou estipulado que a faculdade, que se reservou ao Governo Provincial, de conceder outras estradas, está limitada por mais de uma condicional, sobresahindo entre todas aquella que tolhe de um modo absoluto ás novas estradas receberem generos e passageiros dentro da zona constitutiva do privilegio.

« Apreciadas assim as differentes informações officiaes, em que se apoiou o decreto da concessão que faz objecto do presente recurso, cabe-nos ainda registrar dous factos bem singulares, que ahi permanecem sem explicação:

« 1.º O silencio absoluto que os auxiliares da Secretaria, a cujo exame e estudo foram submettidos estes papeis, para sobre elles emittirem parecer, guardaram com relação aos Decretos de 1874, 1878 e 1880, em que se acham consubstanciados os principios e regras que regem hoje a concessão de estradas de ferro, atendo-se todos á Lei de 1852, como si depois della nenhum passo mais houvesse dado a legislação do paiz, e como si ainda estivesse em aberto o vasto campo das duvidas, contestações e incertezas que do contexto della se originaram.

« 2.º A nenhuma consideração que merece por parte dos mesmos auxiliares a gravidade do conflicto, em que se ia empenhar o Governo Imperial, com o seu delegado na Provincia do Rio de Janeiro, não havendo um só que chamasse a attenção do Ministro para as linhas divisorias que separam as duas jurisdicções e que não podiam ser transpostas, sem quebra de compromissos sagrados, assumidos pela administração provincial, e sem a mais directa violação do § 8º do art. 10 do Acto Addicional á Constituição do Imperio.

« Pois bem; tão sensiveis e graves lacunas acham-se por nós suppridas; a questão ahi fica exposta em sua mais vasta comprehensão e discutida em todas as relações, sob as quaes deve ser ella apreciada, para uma mais justa e acertada deliberação.

« A recorrente não se oppõe ao prolongamento da estrada de ferro da Côrte á raiz da Serra, fique isto bem entendido e expressamente consignado, porque o Governo está em seu direito concedendo-o, desde que o julga conveniente; mas é preciso que esse prolongamento se subordine ás condições legaes, que não venha firmar um precedente funesto ao futuro da viação ferrea do paiz, que não se constitua origem fecunda de conflictos e de lutas entre as emprezas que para aquelle fim tenham de ser organizadas e que não fique registrado na collecção de nossas leis,

como argumento vivo de menos preço em que é tida pelo Governo do Brazil a fé dos contratos.

« Para isso só ha um dos dous expedientes a seguir: ou compellir o concessionario a estender o projectado prolongamento até um ponto que fique fóra do perimetro comprehendido no privilegio da recorrente, sem que possa em parte alguma delle fundar estação, ou que se declare a concessão feita para a sua effectividade, dependente de prévio accôrdo, que não será recusado, desde que fôr proposto em termos razoaveis e reciprocamente convenientes.

« E' isto o que exige a justiça, e é isto o que esperamos com o provimento do presente recurso.

« Sobre tres estampilhas do valor total de 2$200 estavam a data e assignatura seguintes:

« Rio, 10 de Novembro de 1883.— O advogado, *Antonio M. Nunes Gonçalves.*»

Tendo a parte contraria pedido vista dos papeis relativos a esta questão e sendo-lhe concedida, apresentou as razões que em seguida se transcreve:

« Senhor.—São legitimos monopolios os caminhos de ferro e como taes foram reconhecidos por nossa legislação, quando concedeu-lhes privilegio de zona.

« Em que consiste, porém, esse privilegio? quaes os seus limites?

« Para resolver esta questão, temos:

« 1.º A Lei n. 641 de 6 de Junho de 1852, que diz, art. 1º, § 4º: — Durante o tempo do privilegio não se poderá conceder outros caminhos de ferro dentro da distancia de cinco leguas, *tanto de um como de outro lado e na mesma direcção* deste, salvo si houver accôrdo com a companhia.

« 2.º O Regulamento de 28 de Fevereiro de 1874, approvado pelo Decreto n. 5561 da mesma data, que dispõe no art. 9º, § 1.º: — Privilegio até 90 annos contados da incorporação da companhia, não podendo durante esse tempo ser concedidas outras estradas de ferro dentro da maxima zona de 30 kilometros de *um e de outro lado e na mesma direcção*, salvo si houver accôrdo com a empreza privilegiada. Esta prohibição não comprehende a construcção de outras vias ferreas que, *embora partindo do mesmo* ponto, mas seguindo direcções diversas, possam approximar-se e até cruzar a linha da estrada a cuja empreza foi concedido privilegio, *comtanto que dentro da zona privilegiada não recebam generos ou passageiros mediante frete ou passagem.*

« 3.º Os Decretos de 10 de Agosto de 1878 e 29 de Dezembro de 1880.

« Contêm ambos disposição identica e inteiramente conforme a do citado Regulamento de 1874, pelo que só transcreveremos a clausula XXI do ultimo que é do teor seguinte:

— Durante o tempo da concessão o Governo não concederá outras estradas de ferro dentro de uma zona de (20 kilometros no maximo) kilometros, limitada por *duas linhas parallelas* ao eixo da estrada.

« O Governo reserva-se o direito de conceder outras estradas que, *tendo o mesmo ponto de partida e direcções diversas*, possam approximar-se e até cruzar a linha concedida, comtanto que, *dentro da referida zona, não recebam generos ou passageiros*.

« De todas estas disposições, unicas que regem o assumpto, resulta com a maxima evidencia que só em dous casos póde haver violação do privilegio de zona:

« 1.º Quando se faz concessão de estrada de ferro parallela, isto é, *a um ou outro lado e na mesma direcção* da linha privilegiada e dentro da respectiva zona.

« 2.º Quando a estrada de ferro concedida, embora tenha direcção diversa, parte comtudo do mesmo ponto e em seu percurso se approxima ou até cruza a linha privilegiada.

« No primeiro caso a violação é completa e annulla o privilegio, visto que em toda a sua extensão fará a nova estrada concurrencia ao trafego da outra ; no segundo caso ha ainda violação, posto que parcial: a concurrencia se estabelecerá, com effeito, na extensão comprehendida entre o ponto de partida commum e o de approximação ou cruzamento da linha privilegiada.

«Ora, no primeiro caso, *não póde* o governo fazer concessão, salvo si houver accôrdo com a companhia (Lei de 26 de Junho de 1852 e mais regulamentos citados); no segundo caso *póde* o Governo fazel-o, *independente desse accôrdo*, mas com a restricção de *não receber a nova estrada generos ou passageiros* dentro da zona da outra (Regulamentos de 28 de Fevereiro do 1874, 10 de Agosto de 1878 e 29 de Dezembro de 1880).

« Tudo isso é expresso e constitue a mais completa garantia do privilegio de zona.

« Appliquem-se agora estes preceitos legaes á questão.

« A estrada de ferro da Côrte a Magé é parallela á do Principe do Grão-Pará ? Não ; ao contrario, lhe é perpendicular, e cruzando-a, fórma com ella angulos rectos. Logo, não está comprehendida entre aquellas que, segundo o art. 1º, § 4º, da Lei de 26 de Junho de 1852, o Governo está inhibido de conceder, salvo si houver accôrdo com a companhia.

« Partem ambas estas estradas do mesmo ponto, embora tenham direcções diversas ?

« Tambem não : o ponto inicial da primeira é a Côrte ; o da segunda, o porto de Mauá, na Provincia do Rio de Janeiro. Logo, não se verifica a hypothese prevenida na segunda parte do art. 9º, § 1º, do Regulamento de 28 de Fevereiro de 1874, e o Governo podia consequentemente fazer a concessão que motivou o recurso, sem obrigal-a á mencionada clausula restrictiva.

« Não ha argucia que possa abalar esta argumentação, baseada nas mesmas disposições legaes que a recorrente pretendeu embalde torcer e ageitar aos seus intuitos.

« Sobre privilegio de zona nossa legislação imitou a da Allemanha e da Italia. Aquella, por acto de 3 de Novembro de 1838, prohibia durante 30 annos a concessão de linhas *paralellas* ou

concurrentes. (Prohibição semelhante á de nossa Lei de 26 de Junho de 1852, excepto quanto ao prazo do privilegio.)

«A Lei, porém, de 24 de Junho de 1867 revogou essa disposição pela fórma seguinte:

«§ 41. As disposições legislativas que concedem ás estradas de ferro existentes o direito de se opporem á construcção de linhas *parallelas* ou *concurrentes*, ficam revogadas em todo o territorio federal, salvos os direitos adquiridos.

«Esse direito de opposição não será mais outorgado nas futuras concessões.

(Antonio Dornig. Usi et abusi delle ferro-vie.—Milano. 1883.*)*

« Dispõe a lei italiana:

« O concessionario de uma via ferrea publica tem o privilegio exclusivo de qualquer outra concessão de via ferrea igualmente publica, que *ligue dous pontos de sua linha* dentro dos limites de distancia fixados no acto da concessão.

(Fideles Lampertico. *Il Commercio pag. 115.)*

« Salvo a fórma é o que dispoem os citados regulamentos.

« Como quer que seja, privilegio de zona e prohibição de linhas concurrentes são cousas identicas.

« Pergunta-se : Poderá a estrada de ferro da Côrte a Magé fazer concurrencia á do Principe do Grão-Pará, desviando-lhe generos ou passageiros ? Impossivel ; têm ambas direcções diversas e são diversos os seus pontos de partida ; não póde aquella transportar passageiros e mercadorias de Mauá para Petropolis ou de Petropolis para Mauá e pontos intermediarios, assim como não póde esta fazer o mesmo serviço entre a Côrte e Magé ou *vice-versa*.

« A propria recorrente confessa que o transporte de generos e passageiros do municipio de Magé não é ella que o faz, e sim a linha de barcas a vapor entre a Côrte e o porto da Piedade.

« Ora, si não ha nem póde haver concurrencia e por consequencia infracção de privilegios de zona, que valor póde ter o recurso ?

« Em falta de melhores fundamentos invoca-se o direito de preferencia, e a escriptura firmada por Alipio Luiz Pereira da Silva.

« O argumento baseado no direito de preferencia é sem duvida capcioso, visto que a concessão feita a Alipio por Decreto n. 9011 de 15 de Setembro ultimo é o complemento da primeira, o natural e necessario prolongamento da estrada de ferro da Côrte á raiz da serra de Petropolis.

« Sem esta estrada não teria razão de ser, nem jámais se faria um ramal entre Magé e qualquer ponto da via ferrea Principe do Grão-Pará.

« E para que ? Para transportar generos e passageiros de Magé ao porto de Mauá, e d'ahí por mar á Côrte ? Não, que este serviço já é feito em condições mais vantajosas pelas barcas da Piedade.

« Improcedente é tambem o argumento deduzido da referida escriptura. Alipio obrigou-se de feito a respeitar a zona da estrada de ferro de Mauá, tal qual tinha sido definida no contrato de 27 de Abril de 1852, cuja condição primeira diz:... e durante aquelle prazo não será permittido a nenhum outro emprezario ou companhia a construcção de outra estrada de ferro parallela a esta em distancia de cinco leguas. A esta obrigação elle não faltou, porquanto o prolongamento que requereu e obteve, longe de ser parallelo á estrada de Mauá, lhe é perpendicular em toda a sua extensão.

« O fim da recorrente não é defender seu privilegio que não foi violado, mas crear embaraços á nova empreza e assim constrangel-a a algum geitoso e conveniente accôrdo; tanto que, tendo a principio requerido ao Governo que annullasse a concessão, o que agora pede é que fique a mesma concessão sujeita á clausula restrictiva que os citados Regulamentos de 1874, 1878 e 1880 só estabelecem para caminhos de ferro que, tendo embora direcções diversas, se approximam todavia ou cruzam a linha de outro que parte do mesmo ponto que elles.

« A recorrente, não tendo mais que allegar a bem da sua pretenção, descambou apaixonadamente para o terreno das insinuações aleivosas, apontando-as contra funccionarios que se distinguem e fazem respeitar pela imparcialidade e intelligencia com que costumam desempenhar os seus arduos deveres.

« E' genero de argumento esse, que não abona a justiça de uma causa nem merece resposta; só a quem o emprega póde ferir.

« Já mostrámos que nossa legislação cercou de todas as precisas garantias o privilegio de zona das estradas de ferro; augmental-as como se pretende, é violentar-lhe a lettra e o espirito, é dar a esse privilegio extensão incompativel com os interesses publicos, e que elle não tem em parte alguma do mundo, e commetter ao mesmo tempo o gravissimo erro de suscitar serios obstaculos ao desenvolvimento da viação ferrea.

« Concordamos com a recorrente em que já é tempo de refrear-se a especulação; por isso, terminando este trabalho, seja-nos licito exprimir a esperança de que a illustrada Secção do Conselho de Estado se aproveitará da occasião para firmar, como tanto convem, o pensamento da Lei de 1852 e dos Decretos de 1874, 1878 e 1880, relativamente a privilegio de zona. Aguardamos tranquillo o seu parecer.

« Sobre uma estampilha do valor de 1$000 estavam a data e a assignatura seguintes:— Rio de Janeiro, 30 de Novembro de 1883. — *Luiz Plinio de Oliveira*, presidente da Companhia estrada de ferro do Norte. »

A Secção, tendo examinado cuidadosamente todos os documentos, opiniões officiaes e allegações por uma e outra parte, que instruem a questão, entende que o recurso tentado não é admissivel, pelas razões que passa a expor:

Não é parallela á estrada de ferro Principe do Grão-Pará a estrada da Côrte a Magé.

A Lei n. 641 de 26 de Junho de 1852 no § 4º do art. 1º dispõe o seguinte:

« Durante o tempo do privilegio *não se poderá conceder outros caminhos de ferro que fiquem dentro da distancia de cinco leguas, tanto de um como de outro lado e na mesma direcção desta, salvo si houver accôrdo com a companhia.* »

Com pontos de partida diversos, com objectivos diversos, não podem as duas estradas prejudicar-se.

Os productos do importante municipio de Magé são transportados á Côrte pela navegação, que se faz pelo porto da Piedade; assim a competencia só se poderá dar entre a navegação que se faz da Piedade para a Côrte e de Mauá á Côrte, sendo certo que a navegação de Mauá para a Côrte não é privilegiada.

A interpretação dada á nossa legislação sobre vias ferreas pela recorrente, mataria o espirito de empreza e vedaria o desenvolvimento da viação ferrea no Imperio.

A verdadeira interpretação relativamente ás zonas privilegiadas é que só se reconhece como existentes nos terrenos lateraes ás estradas.

A disposição do art. 40 do Decreto n. 8725 de 4 de Novembro de 1882, estabelecendo que ficam resalvados os direitos outorgados em outras concessões da mesma natureza, em nada póde aproveitar á recorrente, desde que a direcção das estradas não é a mesma, e, por conseguinte, torna-se impossivel que ellas se prejudiquem.

Dos argumentos apresentados pela Secção do Conselho de Estado dos Negocios do Imperio decorre a opinião, por ella acima exarada, de que não deve ser aceito o recurso tentado pela Companhia estrada de ferro do Grão-Pará.

Quanto ao direito que tinha a companhia recorrente de tentar o recurso, entende a Secção que, existindo uma decisão do poder administrativo, e de natureza contenciosa, é o recurso admissivel.

Quanto ao direito da parte para tental-o, embora não possa ser aceito pela fraqueza das razões exhibidas, funda-se elle em ser a materia administrativa e contenciosa, e não póde ser interpretada em sentido restricto a palavra DECISÕES, de que usa o art. 46 do Regulamento que acompanha o Decreto n. 124 de 5 de Fevereiro de 1842.

Tal é o parecer da Secção, que o sujeita ao alto criterio de Vossa Magestade Imperial.

Sala das Conferencias da Secção dos Negocios do Imperio do Conselho de Estado em 14 de Dezembro de 1883.— *Martim Francisco Ribeiro de Andrada.— Affonso Celso de Assis Figueiredo.*

Não com vista de oppor-me positivamente ao parecer dos dous mui dignos membros da Secção, mas sómente por amor de explicar-me, peço venia para externar o meu pensamento em poucas palavras.

Entendo que o recurso dos recorrentes foi intentado e admittido mui curialmente, como pensa a maioria; porque a materia é sem duvida contenciosa. Quanto, porém, ao seu provimento, não posso

deixar de divergir do parecer, pelos motivos seguintes, que sujeito a melhor juizo:

Reconsiderada toda a legislação respectiva, conhece-se bem qual o pensamento culminante do legislador a respeito do ponto questionado — privilegio de zona.

A Lei de 26 de Junho de 1852 fixa o privilegio inviolavel da zona no espaço de cinco leguas de um e outro lado da linha, e na direcção deste, e dentro dessa distancia não se concederá outros caminhos de ferro, *salvo accôrdo* com a companhia privilegiada, art. 1° § 4.° Até aqui não se trata de pontos de partida.

O Decreto n. 6995 de 10 de Agosto de 1878 alterou a distancia ou largura da zona para 20 em logar de 30 kilometros, mantendo ainda a disposição do Decreto de 24 de Fevereiro de 1874 quanto á garantia de privilegios.

O Decreto de 28 de Dezembro de 1880, nas clausulas que lhe são annexas, ainda sustenta na de n. 21 *a mesma doutrina* quando diz: «Durante o tempo da concessão o governo não concederá outras estradas de ferro, dentro de uma zona de 20 kilometros no maximo limitada por duas linhas parallelas ao eixo da estrada. O Governo reserva-se o direito de conceder outras estradas que, tendo o mesmo *ponto de partida* e direcções diversas, possam approximar-se e até cruzar a linha concedida, *comtanto que*, dentro da referida zona, não recebam generos e passageiros.» Até aqui não foi figurado o caso de começar a estrada em um ponto diverso e acabar em outro tambem diverso; mas vamos adiante.

O Decreto de 28 de Setembro de 1874, dado para boa execução da lei citada, approvou o Regulamento de 28 de Fevereiro de 1874 que no art. 9°, § 1°, estende o privilegio das estradas até 90 annos, não podendo durante esse tempo ser concedidas outras estradas dentro da maxima zona de 30 kilometros de um e de outro lado, e na *mesma direcção*, *salvo si houver accôrdo* com a empreza privilegiada.

Esta prohibição (accrescentam paragraphos) não comprehende a construcção de outras vias ferreas *que, embora partindo do mesmo ponto*, mas seguindo direcções diversas, possam approximar-se e até cruzar a linha da estrada a cuja empreza fôr concedido o privilegio, comtanto que, *dentro da zona privilegiada*, não *recebam generos ou passageiros* mediante frete ou passagem.

D'aqui em diante falla-se de pontos de partida e dos cruzamentos.

O pensamento cardial de toda esta legislação, que os proprios concessionarios citam em seus bellos arrazoados, é que um novo emprezario ou pretendente não póde violar o espaço da zona privilegiada, sem haver accôrdo prévio, sob pena de *não poder estabelecer estação ou receber passageiros e carga no leito dessa zona*, quer as estradas partam do mesmo ponto, se approximem em sentido longitudinal, quer de pontos diversos, quer se afastem ou se cruzem em sentido diagonal ou perpendicular; taes accidentes não alteram a base principal do privilegio, que consiste em que um novo emprezario de estrada de ferro não prejudique e nem viole o direito de immunidade de outro que lhe precedeu, pela regra de

jurisprudencia universal, de que — *qui prior est in tempore prior est in jure*. Si este principio não fôr suberanamente respeitado, os contratantes ou concessionarios de estrada de ferro, ou se chamem senhores da do Principe do Grão-Pará ou da estrada de Petropolis, não poderão contar pacificamente com a sua propriedade e nem os capitaes, timoratos e desconfiados, como são, atirar-se-hão a emprezas que podem ser mallogradas por aventuras occasionaes e sorprendentes. Não; o principio do privilegio está, e deve estar, encarnado na legislação; é necessario ser mantido por todos e pelo Governo, a favor *do bem publico mesmo*.

Os interesses dos emprezarios, nos pontos em que as estradas se cruzam obliqua ou perpendicularmente, são com effeito reciprocos, porque podem aproveitar, e effectivamente aproveitam, a ambos os emprehendedores, que sómente podem ficar embaraçados si o privilegio da zona de cada um não permittir o livre transito de passageiros e de carga. Contra esse inconveniente ha um remedio: é o accôrdo ou a restricção. Com effeito, me parece de grande proveito que a carga ou passageiros que se embarcarem em S. Diogo possam ser desembarcados na serra de Petropolis, para subirem a imperial cidade, ou descerem para Mauá, e o mesmo poderá acontecer com os que transitarem de Magé. Ambas as estradas utilisarão a si e ao publico, com essa saudavel reciprocidade viatoria, desde que vierem a um accôrdo, garantindo-se assim contra o perigo e destroço, que as demandas judiciarias lhes poderão causar, e do que já temos exemplos.

Ora, segundo a informação do Engenheiro fiscal, o termo da estrada de ferro de S. Diogo a Magé é a cidade de Magé que se acha dentro da zona da estrada do Principe do Grão-Pará e, por conseguinte, não se póde negar que haja violação de seu privilegio.

Esta circumstancia, si não está verificada technicamente, devel-o-ha ser por ordem do Governo, para que possa resolver com conhecimento de causa.

Os recorridos, não podendo negar os factos, recorrem habilmente, é verdade, a um argumento casuistico, que consideram *tranchant*, e é que a lei, não fallando senão de estradas que correm em direcção parallela, mais ou menos approximadas, partindo do mesmo ponto ou de diversos, não cogitou do *cruzamento* em linha *perpendicular*, e por isso, como dizem, a estrada de S. Diogo a Magé começa em ponto mui diverso e acaba em outro tambem diverso e mui distante, com direcção não menos parallela ou quasi; neste caso acha-se fóra da disposição da mesma lei, para que possa pretender accôrdo ou restricção de privilegio.

O argumento é subtil, mas, emquanto o Governo não interpretar, como lhe cabe, os regulamentos posteriores á Lei de 1852, declarando expressamente que *com effeito os casos assignalados, de restricção ou accôrdo, não se póde entender com o privilegio da estrada Principe do Grão-Pará*, não é licito fechar os olhos, todos esses regulamentos expedidos depois da dita lei, nos quaes *se consagra sempre a doutrina ou preceito* contido no Decreto

A 28 de Fevereiro de 1884 deu-se começo a construcção, e por Decreto n. 9235 de 28 de Junho foram approvados os estudos definitivos do prolongamento até á matriz de Sant'Anna.

Por Decreto n. 9258 de 9 de Agosto do mesmo anno foi modificado o traçado entre os kilometros 11.150 á 14.988, 18.329 á 21.532 e 23.860 á 28.665, sendo tambem por Decreto n. 9391 de 28 de Fevereiro de 1885 approvados os estudos do prolongamento até Magé.

Não tendo podido a companhia concluir as obras da estrada no prazo estabelecido no Decreto de concessão, foi-lhe prorogado o mesmo prazo por um anno pelo Decreto n. 9404 de 21 de Março do mesmo anno.

Por Decreto n. 9550 de 23 de Janeiro de 1886 foi concedido a companhia privilegio por 79 annos para a construcção de um ramal que, partindo das immediações da rua Mariz e Barros, termine no Alto da Boa-Vista, na serra da Tijuca, mediante as condições estabelecidas no Decreto n. 8725 de 4 de Novembro de

---

de 28 de Dezembro citado, clausula 21ª, *repercutida* dos outros regulamentos tambem já citados, esclarecendo e particularisando o pensamento da Lei de 1882, admittindo o *cruzamento* das estradas que haviam ficado em olvido; mas, *salvando sempre o privilegio das zonas* com o accôrdo ou com as restricções salutares,

Nada importa que não se tivesse particularisado o caso da estrada de S. Diogo, porque estava já, quanto ao privilegio de zona, comprehendido na disposição geral *sobre cruzamentos* de estradas: *casus omissus in lege deciditur per alium*.

Por maior trato que dê á minha imaginação, não posso atinar com razão sufficiente, porque no cruzamento das linhas que partam do mesmo ou de ponto diverso e corram na mesma direcção, se respeite o privilegio da zona, exigindo-se accôrdo ou restricção, e não se exija o mesmo, quando as linhas se cruzarem *perpendicularmente*, e corram ellas parallelamente ou não, o effeito ou valor juridico é o mesmo — a invasão da zona privilegiada—, e onde se dá a mesma razão dá-se a mesma disposição: *done probetur in contrarium*.

Nestes termos, acredito que o mais regular é recorrer-se ao accôrdo a que se prestam os recorridos ou á restricção que a lei consigna, dando-se neste sentido provimento ao recurso, principalmente *si for exacto* que Magé fica *dentro da zona* da estrada de Petropolis.

Tal é o meu humilde parecer.

Sala das Conferencias da Secção dos Negocios do Imperio do Conselho de Estado em 9 de Janeiro de 1884. — *José Bento da Cunha e Figueiredo*.

Como parece. — Paço em 23 de Fevereiro de 1884. — Com a rubrica de Sua Magestade o Imperador. — *Affonso Augusto Moreira Penna*.

1882. Conforme a condição 3ª deve esse ramal dividir-se em dous trechos; o primeiro seguirá o valle do rio Maracanã até a raiz da serra, sendo construido nas mesmas condições da linha principal, o segundo comprehendido entre o ponto terminal do primeiro e o Alto da Boa-Vista desenvolver-se ha pela estrada velha existente entre esses dous pontos e será construido segundo o systema Riggenback, devendo o trafego ser feito sem baldeação.

O prazo estabelecido para apresentação dos estudos foi de 6 mezes, para começo da construcção de um anno e para a conclusão das obras tem um anno depois de inaugurada a construcção. Esta concessão foi dada com a condição de reversão da linha para o Estado no fim do prazo do privilegio.

Extensão

Conforme os estudos approvados será a extensão desta estrada entre Côrte e Magé..... 70k,80

Custo

Não pode ser ainda conhecido, está, porém orçado em 2.000:000$000 sem incluir o ramal.

Condições technicas

Bitola.....	1,0m
Declividade maxima.....	1,5 %
Relação da extensão em nivel.....	82,8 %
» dos alinhamentos rectos.....	84,14 %
Raio minimo das curvas.....	229m,26

Obras d'arte

Entre as que estão projectadas sobresáe o viaducto que tem de ser construido nas proximidades da estação de S. Francisco Xavier da estrada de ferro D. Pedro II para poder atravessar a linha desta via ferrea.

Estações

Acham-se projectadas as seguintes estações;

		m
Sant'Anna.....	kilometro	0,000
Jockey-Club.....	»	6,500
Penha.....	»	13,900
Pilar.....	»	33,900
Inhomerim.....	»	48,600
Magé.....	»	70,800

Foi em Fevereiro de 1886 autorizada a companhia, a titulo provisorio,a levar os seus trens até a estação de S. Francisco Xavier, na estrada de ferro D. Pedro II, mediante as seguintes condições :

I.— Retirará a companhia trilhos e todo o material, logo que o Governo assim o julgar conveniente ;

II.— Não embaraçará, de nenhum modo e em nenhum tempo, a utilisação de terrenos pertencentes á estrada de ferro D. Pedro II;

III.— Effectuará, exclusivamente por sua conta, as despezas necessarias á ligação das duas vias, sem direito a nenhuma indemnisação, quando houver de cessar a autorização agora concedida ;

IV.— Ficará sujeita á fiscalisação da directoria da estrada de ferro D. Pedro II quanto á construcção nos terrenos de que acima se trata.

A estrada de ferro do Norte atravessa, em seu percurso, as seguintes linhas ferreas : D. Pedro II, Rio do Ouro e Principe do Grão Pará.

Passando em Bemfica pela estrada de ferro do Rio do Ouro parece conveniente que fique esta, mediante accordo entre o Governo e a companhia, servindo de ramal para aquella, podendo os carros de ambas as estradas percorrer as duas linhas que são da mesma bitola afim de evitar-se, por este modo, a construcção onerosa aos cofres publicos do novo trecho projectado da linha do Rio de Ouro até a estação de S. Diogo da estrada de ferro D. Pedro II.

Aos interesses do commercio e da lavoura essa juncção seria de grande utilidade por aproximar mais do centro da cidade o transporte dos productos da zona servida pelo Rio do Ouro.

A lentidão que tem tido os trabalhos de construcção desta estrada é devida, não sómente á natureza dos terrenos por onde tem de passar a linha, como a difficuldades nas desapropriações dos terrenos precisos para realizar-se a construcção

Tratando-se de um melhoramento publico que interessa a todos, deveria haver mais benevolencia da parte dos proprietarios para que, quanto antes, tivessemos mais uma linha-ferrea que nos offereça facil transporte, por terra, entre Petropolis e Côrte e os pontos servidos pelas tres linhas, do Norte, Rio do Ouro e Principe do Grão-Pará ; principalmente agora que pretende a companhia levar a effeito a construcção de um ramal para a serra da Tijuca.

Sem auxilio pecuniario do Estado, é louvavel o emprehendimento de uma empreza de tal ordem em que são empregados capitaes particulares de nacionaes na incerteza de um resultado satisfactorio.

PROVINCIA DO RIO DE JANEIRO

ESTRADA DE FERRO PRINCIPE DO GRAM PARÁ

A 1ª secção desta estrada de ferro que se estende do porto de Mauá á raiz da serra da Estrella foi a primeira linha ferrea contruida na America do Sul, sob o nome de — *Estrada de ferro de Mauá*.

A sua concessão foi dada, sem garantia de juros, em contrato celebrado pela presidencia da provincia a 27 de Abril de 1852, a Irineu Evangelista de Souza, hoje *Visconde de Mauá*, a quem tambem concedeu o Governo Imperial privilegio pelo prazo de 10 annos para a navegação a vapor entre a Côrte e o porto de Mauá por Decreto n. 987 de 12 de Junho.

A 29 de Agosto começaram os trabalhos de exploração da linha.

Por lei provincial n. 602 de 23 de Setembro foi approvado o contrato de 27 de Abril.

Para execução destes melhoramentos incorporou-se a *Imperial Companhia de navegação á vapor e estrada de Ferro de Petropolis* sendo seus estatutos approvados por Decreto n. 1101 de 29 de Dezembro.

Em 30 de Abril de 1854 foi inaugurado solemnemente o trafego entre Mauá e Fragozo com $14^{k}500$ e a 16 de Dezembro de 1856 toda a linha até a raiz da serra com $16^{k},190$, sendo então suas condições technicas as seguintes:

Bitola	$1^{m},68$
Declividade maxima	0,00125
Raio minimo das curvas	$290^{m},32$
Trilhos. Dupla cabeça / Peso por metro corrente	32 kilog.

Tendo a companhia renovado os seus estatutos, foram elles approvados por Decreto n. 2464 de 19 de Setembro de 1860, ficando ampliado o prazo do privilegio, fixado em 10, para 30 annos.

Approvou-se por Decreto n. 3844 de 24 de Abril de 1867 um additamento feito ao art. 20 dos mesmos estatutos.

Por Decreto n. 4761 de 24 de Julho de 1871 foi concedida á companhia permissão para reduzir seu capital de 2.000:000$ para 1.000:000$000.

A 31 de Agosto de 1872 a presidencia contratou com o mesmo Visconde de Mauá o prolongamento da estrada até ao alto da serra, sendo desde logo adoptado para a construcção da linha o systema Riggenback.

A lei provincial n. 1965 de 10 de Dezembro de 1873 não só approvou o contrato de 31 de Agosto de 1872, como concedeu a garantia dos juros de 7 °/o sobre o maximo capital de 600:000$.

Havendo Mauá, pelos estudos que mandou fazer, reconhecido a necessidade de despender quantia superior ao capital garantido, solicitou augmento do mesmo capital, na importancia de 500:000$, para realizar a construcção da linha.

Negado o augmento de capital caducou por este motivo a concessão.

Em 28 de Fevereiro de 1879 contratou de novo a presidencia a construcção do mesmo prolongamento, sem garantia de juros, com Miguel Calogeras, Pandiá Calogeras e Luiz Berrini aos quaes o Visconde de Mauá cedeu generosa e gratuitamente os estudos que mandou executar na serra e lhe havião custado 30:000$.

Analysados esses estudos reconheceu-se que a sua execução absorveria mais do dobro da quantia em que fôra orçada a obra, e como a renda liquida com que se contava não podia remunerar razoavelmente tão grande capital, abandonaram os emprezarios aquelle projecto e procederam a novos estudos, conseguindo um traçado que reduziu as despezas na razão de 60 °/o.

Neste mesmo anno requereram os referidos emprezarios concessão para levarem a estrada até S. José do Rio Preto: a presidencia, porém, por despachos de 31 de Maio e 9 de Junho exigiu a apresentação de estudos.

Organizada, na praça do Rio de Janeiro, a *Companhia estrada de ferro Principe do Gram Pará* com o capital de 1.100:000$000 para o fim de construir a linha entre a raiz da serra e Petropolis, bem como prolongal-a até S. José do Rio Preto, foram seus estatutos approvados por Decreto n. 8120 de 31 de Maio de 1881.

Achando-se já approvado pelo contrato de 28 de Fevereiro de 1879 os estudos da secção da serra, encetou a companhia os trabalhos de construcção a 1 de Agosto do mesmo anno.

Por Decreto n. 8.280 de 15 de Outubro concedeu-lhe o Governo Imperial os favores constantes dos §§ 2°, 4°, 5°, 6° e 7° do art. 9° do regulamento approvado por Decreto n. 5561 de 28 de Fevereiro de 1874.

Tendo sido feitos os estudos da linha entre Petropolis e S. José do Rio Preto, foram aceitos em 10 de Fevereiro de 1882 os da secção entre Areal e S. José do Rio Preto, pela presidencia, ficando os da secção entre Petropolis e Areal dependentes de solução do Governo Imperial, em consequencia de haver sido projectada a linha em alguns pontos do leito da estrada de rodagem União e Industria.

Em 20 de Fevereiro de 1883 foi aberto ao trafego o trecho da raiz da serra á Petropolis.

A 18 de Maio fez a companhia acquisição do activo e passivo da «Imperial Companhia de navegação e estrada de ferro de Petropolis», transferindo-lhe esta os seus privilegios, a linha ferrea e material fluctuante pela quantia de 2.000:000$, mediante pagamento em titulos preferenciaes (*debentures*), vencendo os juros de 6 1/2 °/o ao anno e 1 °/o de amortização.

A 3 de Julho de 1884 firmou a presidencia com a companhia contrato concedendo o prolongamento da linha de Petropolis até S. José do Rio Preto, fundindo neste todos os contratos anteriores, referentes á estrada.

Foi garantida a concessão pelo prazo de 80 annos, dando-se privilegio da zona de 18k de cada lado da linha; revertendo, porém, para a provincia a estrada com todas as suas obras, material fixo e rodante, sem indemnisação, no fim do referido prazo.

Ficou resalvado o direito de poder o governo si julgar conveniente resgatar a mesma estrada, passados 15 annos da data da concessão.

Já sob o regimen da lei n. 3150 de 4 de Novembro de 1882 organizou a companhia novos estatutos, elevando seu capital á 4.000:000$, e submettendo-os á deliberação de seus accionistas, foram elles approvados em assembléa geral de 21 de Julho do mesmo anno de 1884.

Por lei n. 3232 de 3 de Setembro, tambem de 1884, foi o Governo autorizado á permittir que no leito da estrada de rodagem União e Industria assentasse a companhia seus trilhos, partindo do kilometro 10, além de Petropolis, até o Areal; sendo, porém, obrigada a conservar a mesma estrada nos pontos utilisadas.

Sobre o contrato á celebrar-se para execução dessa lei, não chegou o Governo a accôrdo com a companhia, pelo que resolveu esta estabelecer o leito da estrada por fóra do da União e Industria, segundo o traçado que já havia sido approvado pela presidencia, inaugurando a construcção em 15 de Outubro.

Em 20 de Junho de 1885 foram concedidos por Decreto n. 9447 os favores constantes dos §§ 2º, 4º, 6º e 7º do art. 9º do regulamento approvado pelo Decreto n. 5561 de 28 de Fevereiro de 1874 com applicação ao prolongamento da estrada até S. José do rio Preto.

EXTENSÃO

	k
De Mauá (porto), onde está situada a estação maritima da linha ferrea até S. José do Rio Preto..	92.000
Estão em trafego:	
Entre Mauá e Petropolis.....	2.000
Em construcção:	
Entre Petropolis e S. José do Rio Preto.....	67.000
Total.....	92.000

CUSTO

De Mauá á raiz da serra 1.845:290$003; na secção da serra 1.346:079$795.

De Petropolis á S. José está orçado em 2.700:000$.

CONDIÇÕES TECHNICAS

Bitola.....	$1^m,0$
Declividade maxima.....	15 °/₀
Relação da extensão em nivel.....	14,44 °/₀
» » » » declive.....	85,56 °/₀
» dos alinhamentos rectos.....	70,5 °/₀
» » » em curvas.....	29,5 °/₀
Raio minimo das curvas.....	90^m
Altura maxima dos aterros.....	10^m
» » » córtes.....	16^m

OBRAS D'ARTE

Tem toda a linha além de outras as seguintes obras d'arte mais importantes :

Ponte de	Itamaraty.....	com	$67^m,20$ de comprimento e 3 vãos
» do	Piabanha.....	»	30 e 1 vão.
» »	Areal.....	»	74 e 4 vãos.
» »	Palatinado.....	»	15^m
» »	Bomfim.....	»	19
» »	Rio Bonito.....	»	13
Tunnel de	Itamaraty.....	»	140
» »	Quissamã.....	»	60
» »	Cedro.....	»	147
» »	Leonardo.....	»	72
Viaducto da	Grota-Funda..	»	60 e 4 vãos
»	do Lajão.....	»	30 e 3 »

Existem mais tres pontes de 9^m e duas de 8^m.

As superstructuras dessas pontes são de ferro bem como os pilares dos viaductos.

A bitola da linha de Mauá á raiz da serra foi reduzida a $1^m,0$ para evitar a baldeação, com grande economia dos passageiros, sem prejuizo da velocidade que é a mesma da antiga bitola de $1^m,68$.

Para vencer a serra adoptou-se o systema da cremalheira, empregada pela primeira vez na linha do monte Washington, nos Estados Unidos, pelo engenheiro Marsk, e, depois na Suissa e outros Estados da Europa (1).

---

(1) A linha de cremalheira partindo da raiz da serra, na cota 30^m, vence a altura de 841^m, seu ponto culminante, com o desenvolvimento de $5^k,978$, sendo de 15 °/₀ o maximo declive e de $149^m,91$ o raio minimo das curvas.

MATERIAL RODANTE

Consta de :

13 locomotivas, sendo: 6 do systema Riggenback, pesando 16 toneladas em serviço ; 2 americanas de 4 rodas conjugadas e 1 truch traseiro, pesando 15 toneladas em serviço ; 2 americanas de 4 rodas conjugadas e 2 truchs extremos, pesando 16 toneladas ; 1 ingleza de 6 rodas conjugadas, pesando 24 toneladas ; 2 americanas de 6 rodas conjugadas e truck de 4 rodas, pesando 27 toneladas em serviço, excluido o tender.

21 carros, sendo :

9 de 1ª classe, Suissos (inclusive 1 carro salão.)
5 » » » typo americano.
7 » 2ª » » Suisso.
36 wagons cobertos para mercadorias, de 4 rodas.
14 » abertos, sendo 10 de 8 rodas e 4 de 4 rodas.
8 » plataforma, sendo 4 de 8 » e 4 de 4 »
7 carros diversos, sendo 5 para animaes, 1 para tanque d'agua e 1 guindaste movel.

Acompanha a linha em grande parte o valle de Cayuába e transpõe o rio duas vezes em grande viaducto de columnas de ferro entre os kilometros 4 e 5 e sobre uma ponte de pedra pouco antes do kilometro 4. Além dessas obras d'arte notaveis contam-se mais o viaducto do Bonini sobre columnas de ferro entre os kilometros 5 e 6 ; a ponte de Cuyuábamirim de tres vãos entre os kilometros 4 e 5 e a ponte do Baptista antes do kilometro 1.

Do alto da serra á Petropolis continua a linha pelo systema ordinario com o desenvolvimento de 2810m de comprimento, acompanha o rio Palatinado e o transpõe duas vezes em pontes de superstrutura metallica. Neste trecho a declividade maxima é de 2 % e de 89m,94 o raio minimo das curvas.

De Petropolis em diante passa em tunnel a garganta de Quissamã e desce até perto da bella cascata de Itamatary, transpondo ahi o rio em viaducto logo após a sahida do tunnel. D'ahi acompanha o Itamaraty e o Piabanha até Barra Mansa, onde interna-se pela margem esquerda, indo pouco adiante atravessar em tunnel o morro do Cedro, no prolongamento da serra do Taquaril.

Além do tunnel do Cedro, acompanha as aguas do ribeirão Iracanam até proximo á sua confluencia no Piabanha no logar denominado Areal.

Depois sóbe um pouco o vale do Piabanha e o transpõe por meio de uma ponte de 71m, descendo pela margem direita do rio na confluencia deste com o rio Preto e, subindo pelo valle do Rio Preto, vae a linha terminar na povoação conhecida pelo nome de S. José do Rio Preto.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

Desde que funccionam as linhas maritima e ferrea entre Côrte e Petropolis, tem sido o movimento financeiro de todo o serviço de transporte, o seguinte :

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	SALDO
1855	164:150$872	115:296$150	48:854$722
1856	191:208$753	189:660$070	1:548$683
1857	287:224$007	258:180$335	29:043$672
1858	317:424$046	291:013$535	26:410$511
1859	393:735$559	244:347$855	149:387$704
1860	437:024$712	216:881$236	220:143$476
1861	494:627$567	254:880$005	239:747$562
1862	403:862$599	225:346$045	178:516$554
1863	435:9[illegible]2$107	254:098$033	181:894$074
1864	485:898$635	248:914$588	236:984$047
1865	556:265$182	294:188$333	262:076$849
1866	591:074$393	298:460$815	292:613$578
1867	709:222$555	365:839$300	343:383$255
1868	581:749$779	358:556$099	223:193$680
1869	201:6[illegible]2$033	183:662$033	18:000$000
1870	218:072$820	162:920$950	55:151$870
1871	226:780$630	140:996$250	85:784$380
1872	232:227$230	171:236$380	60:990$850
1873	246:881$410	179:628$990	67:252$420
1874	246:804$630	170:755$010	76:049$620
1875	353:001$560	235:061$900	117:939$660
1876	390:270$300	298:412$020	91:858$280
1877	397:406$360	271:984$470	125:421$890
1878	396:875$840	292:389$370	104:486$470
1879	399:417$160	288:673$590	140:743$570
1880	407:008$510	275:782$410	131:226$100
1881	453:247$110	276:173$210	177:673$900
1882	487:671$610	287:705$080	199:966$530
1883	514:984$476	325:025$215	186:959$261
1884	574:606$420	292:750$303	281:856$117
1885	633:016$020	309:755$085	323:760$935

ESTAÇÕES

		m		m
Mauá (est. marit)	kilometro	0,000	Altitude	3,000
Inhomerim	»	7,800	»	5,000
Raiz da Serra	»	16,190	»	30,500
Alto da Serra	»	22,220	»	841,000
Petropolis	»	25,030	»	811,000
Cascatinha	»	31,000	»	716,000
Pedro do Rio	»	51,000	»	644,000
Areal	»	66,000	»	442,000
S. José	»	92,000	»	546,000

Até Dezembro de 1885 tem sido amortizado o capital representado em titulos preferenciaes (debentures) na importancia de 46:900$000.

O ultimo dividendo distribuido, em Janeiro de 1886, foi de 9 %.

ESTRADA DE FERRO DE CANTAGALLO

Em 18 de Março de 1856 contratou a presidencia a construcção de uma estrada de rodagem desde Porto das Caixas até Cantagallo, concedendo á companhia, que para tal fim fosse encorporada, a garantia da provincia dos juros de 7 % sobre o capital de 3.600:000$, durante 33 annos.

Por Decreto n. 1809, de 23 de Agosto, o Governo Imperial deu autorização para organizar-se a companhia, approvando os respectivos estatutos.

Innovado o contrato a 3 de Fevereiro de 1857, converteu-se a 1ª secção, do porto á raiz da serra, em estrada de ferro, ficando o resto da linha para estrada de rodagem, e por este motivo foi elevado o capital destinado para a respectiva construcção á 4.200:000$000.

Em 24 de Abril foi prorogado, por seis mezes, o prazo para a incorporação da companhia.

Posteriormente, reconhecendo a presidencia que nenhum dos contratos seria levado a effeito, entendeu-se com o emprezario, o Barão de Nova Friburgo e os commendadores Candido José Rodrigues Torres e Joaquim José dos Santos Junior para o fim de ceder aquelle a estes os seus direitos resultantes dos ditos contratos e poder ser organizada a companhia.

Innovados os contratos, em 8 de Junho, com os mencionados cidadãos, ficou reduzido o capital garantido á 2.000:000$, limitado unicamente á construcção da linha ferrea entre Porto das Caixas e a raiz da serra de Friburgo.

Para animar a organização da companhia foi mencionado no contrato que tomaria a provincia acções até o numero não excedente de cinco mil.

Sob o titulo de — *Companhia estrada de ferro de Cantagallo* — foi incorporada a que tomou a si executar o contrato provincial, sendo seus estatutos approvados por Decreto n. 1997 de 21 de Outubro.

Em Dezembro deu começo a companhia á construcção da linha, que foi inaugurada ao trafego a 22 de Abril de 1860, tendo sido seu custo 2.080:000$. Neste capital está incluida a importancia de 736:000$ da provincia, representada por 3,680 acções de 200$000.

Em virtude da lei provincial n. 1274, de 21 de Novembro de 1863, contratou a presidencia, em 1 de Maio de 1865, a construcção do prolongamento da estrada do Porto das Caixas até Villa Nova pela quantia de 405:000$, paga em duas

prestações, uma de 103:000$, depois da assignatura do contrato e outra de 302:000$, passados cinco annos de inaugurado o trafego, percebendo os contratantes, durante este prazo e como compensação do capital despendido, os productos das passagens e fretes no referido prolongamento até a importancia de 44:000$ por anno, dividindo-se o excesso entre a provincia, os mesmos contratantes e a companhia da estrada de ferro de Cantagallo, que tomou a si a administração e custeio da linha.

Começaram os trabalhos de construcção desse trecho em Dezembro, sendo aberto ao trafego a 18 de Agosto do seguinte anno de 1866.

Tendo sido por lei provincial n. 1362 de 3 de Janeiro de 1868 autorizada a construcção da linha entre Cachoeiras e Nova Friburgo, expedio a presidencia, em 26 de Abril de 1869, instrucções estabelecendo as condições para o respectivo contrato e sua fiscalização.

Achando-se previnida no contrato de 1 de Maio de 1865 a hypothese de convir á provincia antecipar o pagamento dos 302:000$, da construcção do prolongamento do Porto das Caixas á Villa Nova, resolveu a presidencia que o referido prolongamento passasse ao dominio da provincia, mandando pagar aquella importancia. Assim, pois, foi este trecho recebido a 23 do dito mez pela provincia e á mesma ficaram pertencendo os rendimentos desde 1 de Outubro seguinte, sendo confiada á companhia a direcção do serviço do trafego.

Com o Dr. Bernardo Clemente Pinto Sobrinho, depois Barão e hoje Visconde de Nova Friburgo, foi contratada, a 12 de Março de 1870, a construcção da estrada entre Cachoeiras e Nova Friburgo pelo preço de 2.800:000$000.

Tendo sido na mesma data approvados os estudos definitivos desse trecho, foram começadas as obras no dia 25 do dito mez.

De accordo com a lei provincial n. 1620, de 25 de Novembro de 1871, contratou a presidencia com o mesmo Visconde, a 21 de Março de 1872, a construcção do prolongamento da estrada até o municipio de Santa Maria Magdalena, obrigando-se o Visconde a construir este trecho á sua custa, garantindo-lhe o governo provincial o privilegio da zona de 25k para cada lado da linha por 35 annos e concessão, por igual prazo, de administrar e usufruir toda a estrada.

Em 10 de Junho tiveram começo os trabalhos da construcção, sendo por lei geral n. 2161, de 24 de Março de 1873, dada isenção de direitos para os materiaes necessarios.

Em virtude do contrato de 21 de Março, de 1872 e da lei que o autorizou, teve logar a encampação da parte da estrada pertencente á companhia, sendo a 23 de Maio, do mesmo anno de 1873, entregue ao Visconde de Nova Friburgo não só a linha encampada, como o prolongamento do Porto das Caixas á Villa Nova, contando-se dessa data o prazo de 35 annos estipulado no contrato alludido para uso e gozo de toda a estrada.

Em 18 de Dezembro foi entregue ao trafego o trecho de Cachoeira á Friburgo.

A lei provincial n. 2029, de 6 de Junho de 1874, autorizou o pagamento da quantia de 250:000$, gasta com a acquisição do material rodante preciso ao serviço do trafego.

A de n. 2124 de 15 de Novembro de 1875 estabeleceu bases para as tarifas.

Em 16 de Setembro de 1876 foi entregue ao trafego o prolongamento da linha até Macuco, no municipio de Santa Maria Magdalena.

Em 1877 foram promulgadas pela presidencia as leis ns. 2218 e 2219, de 26 de Janeiro, que autorizaram, esta a construcção da linha até Santa Maria Magdalena, e aquella a rescisão do contrato celebrado com o Visconde de Nova Friburgo afim de passar toda a estrada ao dominio da provincia.

A 10 de Março foi, por escriptura publica, rescindido o contrato de 21 de Março de 1872, recebendo o Visconde de Nova Friburgo a importancia de 119:910$ em letras a prazo, e desde 15 do mesmo mez passou a estrada a ser administrada pela provincia.

Em 1 de Setembro de 1879 foram encampados os contratos que existiam entre o governo provincial e a companhia *Ferro-Carril Nitheroyense*, passando a pertencer á provincia a estrada que era propriedade da mesma companhia e que se denominava 1ª secção da estrada de ferro de Nitheroy a Campos.

A construcção desta estrada (denominada de Nitheroy a Campos) e de seu ramal para o Rio Bonito foi autorizada pelas leis provinciaes n. 1585, de 13 de Novembro de 1871, e n. 1644, de 9 de Dezembro do mesmo anno.

A 24 de Janeiro de 1872 foi celebrado com a companhia *Ferro-Carril Nitheroyense* o respectivo contrato, concedendo-se a zona privilegiada de 25k para cada lado da linha por 90 annos.

Approvados os estudos definitivos em Março, deu-se começo, em Maio, a construcção entre Nictheroy e Villa Nova.

Tendo a lei provincial n. 1758 de 30 de Novembro autorizado a presidencia a chegar a accordo com a companhia ferro carril Nitheroyense, e a então existente da estrada de ferro de Cantagallo para estabelecer-se sem baldeação entre as duas linhas ferreas o serviço de transporte de cargas e passageiros, realizou a mesma presidencia em 9 de Junho de 1873 o referido accordo; de conformidade com as condições ajustadas, aquella companhia comprou pela quantia de 166:400$, em que foi avaliado todo o material rodante da 1ª secção da estrada de ferro de Cantagallo, obrigando-se a intercallar entre Villa Nova e Porto das Caixas uma linha de trilhos de ferro da bitola de 1m,10, igual a da 2ª secção da mesma estrada, ficando, porém, a companhia de Cantagallo de applicar o producto da renda a conclusão do serviço de uniformisação da linha, á partir do Porto das Caixas, e a acquisição do material rodante, correndo o excesso da despeza pela renda bruta da estrada.

Foram approvados os estudos do ramal do Rio Bonito em Outubro do mesmo anno de 1873 e em Dezembro desse anno inaugurou-se o trafego da linha entre Nitheroy e Villa Nova.

Innovado á 26 de Novembro de 1874 o contrato de 24 de Janeiro de 1872 foi concedida á companhia Nitheroyense a garantia da provincia dos juros de 7 °/₀, por 15 annos, sobre o capital indispensavel á construcção da estrada e seu ramal, á razão de 34:000$ por kilometro.

Em 1 de Julho de 1875 foi aberto ao trafego o trecho entre Porto das Caixas e Venda das Pedras.

Por difficuldades financeiras não póde a Companhia proseguir nos trabalhos da construcção da linha além da Venda das Pedras e representando ao governo provincial, suggeriu o alvitre da encampação total ou parcial da estrada, ou a conversão da garantia de juro sem outro qualquer favor que se affigurasse mais adequado ás suas circumstancias.

Por despacho de 19 de Outubro de 1876 autorizou a presidencia a substituição do favor da garantia de juros pelo da subvenção kilometrica para a parte da estrada a construir, mantendo aquella para a parte em trafego. N'este sentido foi innovado o contrato, á 18 de Dezembro, ficando estabelecida a garantia de juros de 7 °/₀ sómente sobre o capital até então empregado e a subvenção de 9:000$ por kilometro de linha construida daquella data em diante.

Em 17 de Março de 1878 foi aberto ao trafego o trecho entre Venda das Pedras e Tanguá, no ramal do Rio Bonito.

Em ajuste de 1° de Setembro de 1879 foi convencionado pela presidencia com a companhia que a estrada, na parte em trafego e em construcção, passaria com todo o seu material fixo e rodante, estações e mais dependencias, a ser propriedade da provincia, mediante o preço de 28:000$, por kilometro de linha em trafego e do valor das obras feitas na parte em construcção, sendo o pagamento realizado em apolices da divida publica da provincia pelo seu valor nominal a juros de 6 °/₀ ao anno.

Tendo a lei provincial n. 2401 de 1° de Dezembro approvado esse ajuste, passou a estrada em 1° de Janeiro de 1880 ao dominio da provincia.

A Presidencia, em execução da referida lei, mandou, em 31 do mesmo mez chamar propostas sobre a venda ou arrendamento das duas vias ferreas e marcar o prazo de 60 dias para o seu recebimento.

Nos annuncios declarou-se que — o preço da venda da 1ª secção da estrada de ferro de Nictheroy á Campos não seria inferior ao que a mesma estrada havia custado á provincia, isto é, 28:000$ por kilometro, o que perfazia a somma de 1.559:600$, na extensão total de 55 ᵏ, 700, e que — o preço da venda da estrada de ferro de Cantagallo ficava arbitrado em 3.960:000$; — que o preço annual do arrendamento da 1ª secção da estrada de Nictheroy a Campos não seria inferior ao juro de 7 °/₀ sobre a quantia de 1.559:600$, nem o prazo excederia de 20 annos, e poderia, entretanto, ser de 50 annos, si a empreza arrendataria continuasse o

prolongamento do ramal do Rio Bonito até Macahé, e — que o preço annual do arrendamento da estrada de Cantagallo não seria inferior ao juro de 7 % sobre a quantia de 3.960:000$, nem o prazo maior de 20 annos o qual poderia ser elevado a 50 si fosse pela empreza arrendataria prolongada a estrada, sem auxilio da provincia, em demanda da villa de Santa Maria Magdalena ou a construir ramaes convergentes em direcção á estrada de ferro Leopoldina.

Prorogado o prazo da concurrencia, por duas vezes, não appareceu licitante.

Terminada a construcção do trecho entre Rio dos Indios e Rio Bonito foi elle aberto ao trafego em 6 de Dezembro.

A lei provincial n. 2613 de 17 de Janeiro de 1882 autorizou a transferencia de toda a estrada á Manoel Gomes de Oliveira ou a quem offerecesse melhores vantagens. Com o prazo de 20 dias mandou a presidencia, em 22 de Março, chamar propostas para tal fim.

Prorogado por tres mezes esse prazo, foram recebidas e aceitas tres propostas, em 13 de Julho, e, por deliberação de 27, foi a estrada vendida á Manoel Gomes de Oliveira pela quantia de 10.000:000$, celebrando-se o respectivo contrato em 5 de Agosto.

Expirado o prazo para o contratante recolher aos cofres provinciaes o preço da estrada e ramal, de conformidade com a lei n. 2621 de 9 de Outubro, resolveu a presidencia, em 6 de Agosto de 1883, rescindir o contrato por falta de pagamento d'aquella quantia, mandando arrecadar, como renda eventual a importancia de 75:000$000, depositada para garantia do contrato.

Posteriormente, contratou a presidencia a construcção do prolongamento do ramal do Rio Bonito até Macahé, com o desenvolvimento presumivel de 100 kilometros, pelo preço de 19:200$ o kilometro, sendo feito o pagamento em apolices provinciaes de 6 %, ao par. Não foi comprehendido nesse preço o material rodante.

EXTENSÃO

	k
Da linha principal, que parte de Maruhy, onde está situada a estação central denominada Sant'Anna, até Macuco.....	179,821
Do ramal do Rio Bonito, que parte da estação do Porto das Caixas, no kilometro 34.480, e vai até á Villa do Rio Bonito.....	29,592
Em trafego.....	209,423
Em construcção:	
Prolongamento do Ramal do Rio Bonito até Macahé.	100,000
Total — de toda a estrada...	309,413

CUSTO

Da linha principal 10.031:929$652 ou 55.788$421 por kilometro; do ramal do Rio Bonito 828:576$000 ou 28:000$000 por kilometro. De toda a estrada em trafego 10.860:505$650.

CONDIÇÕES TECHNICAS (1)

Bitola	$1^m,10$
Da linha principal :	
Declividade maxima	8,3 %
Relação da extenção em nivel	28,716 %
» » » em declive	71,284 %
» dos alinhamentos rectos	35,615 %
» » » em curvas	64,385 %
Raio minimo das curvas	40^m
Altura maxima dos córtes	25^m
» » » aterros	$17^m,40$
Do ramal:	
Declividade maxima	4,5 %
Relação da extensão em nivel	28,710 %
» » » em declive	71,290 %
» dos alinhamentos rectos	81,079 %
» em curvas	18,921 %
Raio minimo das curvas	150^m
Altura maxima dos córtes	$7^m,80$
» » » aterros	$6^m,60$

(1) Está dividida a linha principal desta estrada de ferro em 3 secções, tendo a 1ª que vae de Nictheroy á Cachoeiras $73^k,634$, a 2ª que vae deste ponto á Friburgo $35^k,527$ e a 3ª que vae de Friburgo ao Macuco $70^k,660$; ao todo $179^k,821$. Toda esta extensão de linha acha-se em trafego, não havendo parte alguma em construcção. A direcção geral da linha é de Sul á Norte. Nada ha de notavel no traçado da 1ª secção que começa em Nictheroy e termina na raiz da serra da Boa Vista no logar denominado — Cachoeiras — cuja altura em relação ao nivel do mar é de $49,82^m$.

Ao partir de Nictheroy segue pelo littoral da bahia do Rio de Janeiro até a estação de Villa Nova, onde encontrando o rio Macacú o acompanha em todo o seu desenvolvimento, tendo-se attingido nesta secção a declividade maxima de $0^m,013$ em uma só rampa e ao raio minimo de $182^m,27$ empregado em uma unica curva. O traçado da 2ª secção segue pelo valle do mesmo rio Macacú até ao alto da serra da Boa Vista, onde attingindo uma altura de $1086^m,56$ acima do nivel do mar, começa á descer para a villa de Nova Friburgo que está a $850^m,73$ de altura. Ao partir do alto o traçado segue o valle do rio Santo Antonio até aquella villa.

A linha ferrea nesta secção foi executada applicando-se o systema Tell na parte comprehendida entre o logar denominado Bocca do Matto e o Alto da Serra na extensão de $13.372^m,74$, e ainda empregando-se o trilho central, como simples medida de segurança, em diversos trechos, sommando 1352^m com declives não superiores a $0^m,033$ e curvas de juncção de 60^m de raio minimo.

A extensão desta secção quanto a declives está dividida do seguinte modo :

De Cachoeiras a Bocca do Matto

	m	m	
Linhas em nivel		973.44	
Rampas até $0^m,010$	758.88		
» » $0^m,020$	431,90		
» » $0^m,030$	2124,31		
» » $0^m,033$	2047.70	5362.79	$6336^m,23$

ORRAS D'ARTE

De mais importancia ha :

Um viaducto com 34m,20 de comprimento, 53 pontes, sendo 15 de pedra, 13 de madeira e 25 de ferro, cujos vãos variam de 4m,20 a 44m, e um tunnel de 33m,85 de comprimento, aberto em terra e revestido a tijolo, proximo da estação do Porto das Caixas.

Da Bocca do Matto ao Alto da serra

Linhas em nivel.....		836m,98	
Rampas até 0m,030.....	70m,00		
» » 0m,040.....	1376 ,00		
» » 0m,060.....	156 ,75		
» » 0m,070.....	1372 ,30		
» » 0m,080.....	6667 ,46		
» » 0m,083.....	2893 ,25	12535m,76.....	13372m,74

Do Alto da serra á Villa de Nova Friburgo

Linhas em nivel.....		6097m,66	
Descidas até 0m,010.....	200m,00		
» » 0m,020.....	1005 ,00		
» » 0m,027.....	815 ,00	9320m,60.....	15.818m,66
	Somma.....		35.527m,63

O traçado da 3ª secção tem a seguinte direcção: partindo da estação na Villa de Nova Friburgo, estende-se pela rua do General Argolo e Praça Princeza Izabel, nessa villa, e acompanha pela margem direita o rio das Bengallas sobre o qual atravessa, na distancia de 2200m, da estação. D'ahi segue pela margem esquerda, até que pelas difficuldades do terreno abandona o valle desse rio para ir procurar o do Rio Grande, atravessando as vertentes entre os dois rios no logar denominado Lagôa secca a 9200m da estação de Friburgo, elevado somente 19m sobre as aguas do rio das Bengallas, mas 133m sobre as do Rio Grande, que distam apenas daquellas 2100m em linha recta. A descida da Lagôa secca para o Rio Grande offereceu á construcção da estrada grandes difficuldades que todavia foram excedidas pelas que encontrou o traçado por esse rio abaixo até o logar denominado Banquete, em uma distancia de 5600m. A differença de nivel nessa extensão é de 130m, o que as aguas do rio vencem em altas quedas, de sorte que a directriz da estrada, ficando sempre muito acima das aguas do rio, foi alli lançada atravez de continuos contrafortes das montanhas, na maior parte rochedos. E' esta sem duvida, sob o ponto de vista technico, a parte mais importante de toda a linha nessa secção. Da Lagôa secca desce, desenvolvendo-se pela fralda da montanha, na extensão de 500m,0 para o valle do Rio Grande que elle acompanha até tomar a direcção do valle de um confluente deste rio, denominado Bom Jardim, á 27583m,77 distante da estação de Friburgo, o qual elle segue até as suas cachoeiras na extensão de 6100m,0 para atravessar as vertentes entre esse corrego e o rio Macuco e ir buscar o valle desse rio que elle acompanha até as Cachoeiras dos Paulinos. Ahi o traçado abandona as margens do rio Macuco e, procurando maior desenvolvimento para vencer a differença do nivel de 96m,0

No trecho da 2ª secção entre o logar denominado Bocca do Matto e o alto da serra, na extensão de 13k,372, foi applicado pela primeira vez na America do Sul o systema Tell, empregado o trilho central como simples meio de segurança em diversos trechos na extensão total de 1,352m, com declives não superiores de 0m,033 e curvas de juncção com raio minimo de 60m.

---

que este rio percorre em quedas de differentes alturas, vae atravessal-o á 3230m, o das Cachoeiras dos Paulinos, e evitando as grandes voltas que o rio apresenta, transpõe uma garganta entre os morros que o bordam e vae estender-se de novo ao longo de suas margens, atravessando-o varias veses até 59703m,88 da estação de Friburgo. Deste ponto que fica logo abaixo da Fazenda de S. Martinho, no municipio de Cantagallo, o traçado abandona o rio Macuco e procura as vertentes para o corrego da Vargem, confluente do Rio Negro. Da vertente desce para alcançar as margens do mesmo corrego e segue por ella até atravessar por uma outra vertente para um confluente do Macuco que elle transpõe e, desenvolvendo-se parallelamente á direcção desse rio entra no municipio de Santa Maria Magdalena e vae terminar abaixo da confluencia do Macuco e Dourado no ponto em que está edificada a estação do Macuco terminal da estrada á 70660m,0 da de Friburgo.

As condições do traçado são as seguintes: foram empregadas nessa secção 293 curvas, sommando um desenvolvimento de 30,300m,60. O maior raio que se attingiu foi de 100m,0 e o menor de 60,0. Os alinhamentos rectos dão em somma uma extensão de 40359m,40 sendo a maior recta de 2035m,0. Os dous alinhamentos perfazem ao todo um comprimento de 70660m. Quanto a declives o traçado está dividido da seguinte maneira:

	m	
Rampas até 0,010.....	3000,00	
» » 0,020.....	4668,66	
» » 0,027.....	3452,00....	11,120,66
Descidas até 0,010.....	9224,60	
» » 0,020.....	5286,45	
» » 0,027.....	23834,22....	38,345,27
Extensão em nivel.....		21,194,07
	Total.....	70,660,00

Na 1ª secção da estrada na parte que fica entre Nictheroy e a estação do Porto das Caixas foram collocados trilhos de aço de 32 kilogrammas do typo *Vignolle* e na parte entre esta estação e Cachoeiras estão ainda hoje empregados trilhos *Barlow* com o peso de 37,27 kilogrammas por metro. Estes trilhos deverão em prazo certo ser substituidos por outros de aço do typo *Vignolle*.

Na 2ª e 3ª secções têm sido empregados, em substituição dos trilhos de ferro de 25 kilogrammas, trilhos de aço com o peso de 32 kilogrammas sendo pequena a extensão da linha que falta nessas secções para ser transformada com trilhos de aço.

A extensão do ramal do Rio Bonito, sendo de 29k,592, seu traçado nada apresenta de notavel. Começa na estação do Porto das Caixas e termina na Villa do Rio Bonito. Os trilhos empregados no mesmo ramal são do typo *Vignolle* e tem o peso de 20 kilogrammas por metro corrente, sendo de ferro os que estão collocados no trecho comprehendido entre Porto das Caixas e Venda das Pedras e de aço o resto da linha.

MATERIAL RODANTE

Consta de 32 locomotivas de typos differentes, variando de 16 a 40 toneladas (em serviço), 20 carros de 1ª classe, 14 de 2ª e 3 mixtos para passageiros, 135 wagons fechados, 4 abertos para mercadorias e 33 com plataforma.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	SALDO	DEFICIT
1860.....	225:531$256	200:828$024	24:703$232	
1861.....	209:048$166	201:697$779	7:350$387	
1862.....	168:766$135	198:162$991	.....	29:396$556
1863.....	203:238$917	205:880$318	.....	2:641$401
1864.....	167:880$116	182:827$545	.....	14:947$429
1865.....	232:194$664	189:165$258	43:029$406	
1866.....	233:987$787	159:905$959	74:081$828	
1867.....	268:636$418	206:899$000	61:767$418	
1868.....	258:682$537	227:168$620	31:413$917	
1869.....	251:725$616	220:285$632	31:439$984	
1870.....	266:468$784	166:105$648	100:363$136	
1871.....	270:107$780	213:232$968	56:874$812	
1872.....	249:533$573	194:263$996	55:269$577	
1873.....	293:221$639	182:867$570	110:354$069	
1874.....	566:314$263	613:890$691	.....	47:576$428
1875.....	788:360$229	868:170$692	.....	79:810$463
1876.....	786:662$065	845:488$256	.....	58:836$191
1877.....	982:319$711	871:628$673	110:691$038	
1878.....	1.068:617$902	952:068$181	116:549$721	
1879.....	1.324:511$189	1.172:702$925	151:808$264	
1880.....	1.327:262$248	1.172:301$450	154:960$793	
1881.....	1.825:815$679	1.590:485$697	235:329$982	
1882.....	1.702:614$963	1.269:989$915	432:625$048	
1883.....	1.505:268$956	1.309:890$956	195:378$000	
1884.....	1.405:919$209	1.112:814$073	293:105$136	
1885 (1)..	1.600:072$142	975:141$782	624:930$360	

(1) Com o relatorio sobre a administração desta estrada durante o anno de 1885 apresentou o respectivo Director a Presidencia o seguinte officio :

Directoria da estrada de ferro Cantagallo, 12 de Fevereiro de 1886. — Illmo e Exm. Sr. — Tenho a honra de levar ao conhecimento de V. Ex. que a renda desta estrada de ferro e ramal do Rio Bonito durante o anno de 1885 foi de 1.600:072$142, a despeza com o custeio de 975:141$782 e o saldo de 624:930$360.

Além dessa despeza houve a extraordinaria de 146:900$276 com a acquisição de trilhos de aço para as 2ª e 3ª secções, de uma locomovel para officinas, de 10 wagons para mercadorias e de sobresallentes para locomotivas, e mais de 172:470$136 com a compra de trilhos de aço para o trecho entre Porto das Caixas e Cachoeira, de duas pontes

A receita geral no anno de 1884 proveio :

De passagem.....	290:590$529	
» bagagens.....	40:120$769	
» cargas.....	1.043:883$626	
» madeiras.....	7:654$121	
» animaes.....	5:801$650	
» eventuaes.....	6:652$560	
» telegrapho.....	4:899$900	
» armazenagens.....	1:543$400	
» trens especiaes.....	1:664$720	
» multas.....	150$996	
» officinas.....	675$221	
» trens por conta do governo.	2:281$717	— 1.405:919$209

A despeza feita distribuiu-se pelas seguintes verbas :

Administração central.....	12:600$000
Pessoal do trafego.....	79:183$525
Feitores, guarda e trabalhadores do trafego.....	49:925$881
Pessoal do telegrapho.....	16:441$881
» das officinas e trens.....	334:750$383
» da via permanente.....	313:148$913
Materiaes para officinas e trens	180:000$000
Conservação do material rodante.....	24:047$036
Materiaes para conservação da linha.....	69:999$244
Estação do Rio dos Indios.....	7:353$440
Para outros serviços e eventuaes.....	88:981$958
Exercicios findos.....	56:129$500
	1.232:561$751

---

de férro para serem collocadas no mesmo trecho e de 30 wagons para mercadorias, despeza esta effectuada por conta das sobras verificadas na verba — pessoal — e que se eleveram a 173:121$587.

Houve tambem a despeza com a construcção da estação da Barra do Macuco que importou em 10:999$642, e a da fiscalisação das obras do prolongamento do ramal do Rio Bonito, na importancia de 451$613.

No anno de 1885 transportaram-se 93,937 passageiros, 1.135,456 kilogrammas de bagagem e 57.382.056 kilogrammas de mercadorias.

A receita desta estrada de ferro em 1884 foi de 1.405:919$209, a despeza com o custeio de 1.112:814:073 e o saldo de 293:105$406. A despeza extraordinaria nesse anno foi de 119:747$678.

Deus guarde a V. Ex.— Illm. e Exm. Sr. conselheiro Antonio da Costa Pinto Silva, dignissimo presidente da provicia do Rio de Janeiro. — O director, *João Nery Ferreira*.

ESTAÇÕES

		m
Nictheroy (Sant'Anna)	kilometro	0,000
S. Gonçalo	»	8,300
Alcantara	»	13,610
Guaxindiba	»	20,130
Villa Nova	»	26,800
Porto das Caixas	»	34,480
Venda das Pedras (ramal)	»	40,593
Tanguá (»)	»	53,293
Rio dos Indios (»)	»	57,796
Rio Bonito (»)	»	63,626
Sant'Anna	»	61,196
Cachoeiras	»	73,440
Nova Friburgo	»	108,622
Rio Grande	»	122,637
Bom Jardim	»	137,147
Cordeiros	»	159,308
Macuco	»	179,121

ESTRADA DE FERRO DO CARANGOLA

A construcção desta estrada de ferro foi contratada pela presidencia da provincia em 12 de Abril de 1872.

Em virtude da lei provincial n. 1876, de 6 de Junho de 1873, celebrou a mesma presidencia innovação de contrato, em 26 de Fevereiro de 1874, concedendo a garantia da provincia dos juros de 7 °/o, pelo prazo de 20 annos, sobre o maximo capital de 5 000:000$, privilegio da zona de 25k para cada lado do eixo da linha e na sua direcção e determinou que, entre a cidade de Campos e os Tombos do Carangola, pontos de partida e objectivos da linha, passaria esta pelo logar denominado Villa Nova, na freguezia da Penha do Morro do Coco e que podia estabelecer-se dous ramaes, um para Patrocinio nos limites da provincia do Rio de Janeiro com a de Minas Geraes e outro, partindo de Villa Nova para Limeira de Itabapoana.

Por Decreto n. 5822 de 12 de Dezembro o Governo Imperial, em virtude da lei n. 2450, de 24 de Setembro de 1873, concedeu pelo mesmo prazo de 20 annos a fiança da garantia provincial e, por espaço de mais 10 annos, a garantia do Estado dos juros de 7 °/o, prorogando o prazo do privilegio até 90 annos e bem assim estabeleceu as condições em que pode ser feito o resgate da estrada, passados 15 annos da data da concessão.

Para ser levada á effeito a construcção, organizou-se na cidade de Campos a companhia — *Estrada de ferro do Carangola* —, cedendo-lhe os concessionarios todos os seus direitos e obrigações mediante a importancia de 160:000$ paga em acções beneficiarias.

Os estatutos dessa companhia foram approvados por Decreto n. 5889 de 20 de Março de 1875.

Por Decreto n. 6118, de 9 de Fevereiro de 1876, foi concedida a garantia do Estado dos juros de 7 °/o ao capital addicional de 1.000:000$ para a construcção da estrada e seus ramaes; assim ficou elevado o capital garantido a 6.000:000$.

Por Decreto n. 6119, da mesma data, foi permittido á comnhia prolongar o ramal do Patrocinio até a cidade de S. Paulo de Muriahé.

Os estudos definitivos da 1ª secção da linha principal, desde Campos até o Cachoeiro, na extensão de 74k, foram approvados por Decreto n. 6167 de 15 de Abril.

Em Maio foi encetada a construcção.

Por Decreto n. 6364 de 8 de Novembro foi alterada a clausula 4ª do Decreto n. 6119 de 9 de Fevereiro do mesmo anno.

Os estudos definitivos do ramal de Itabapoana foram approvados por Decreto n. 6559 de 2 de Maio de 1877.

A 19 de Novembro foi inaugurado ao trafego o trecho de Campos á estação do Travessão com 17 k.

A 21 de Fevereiro de 1878, 22 de Abril, 10 de Agosto e 4 de Dezembro foram tambem inaugurados ao trafego os trechos até as estações da Penha, Villa Nova, Murundú e Cachoeiro.

Por Decreto n. 6565 de 9 de Maio de 1879 foi permittido o prolongamento até o rio Itapemirim, do ramal de Itabapoana.

O primeiro trecho desse ramal até Itabapoana foi entregue ao trafego em 13 de Junho.

Até as estações de Monção, S. Pedro e Belém foi aberta ao trafego a linha a 1 de Junho de 1880 e por Decreto n. 7858 de 19 de Outubro foi approvada com modificação a reforma dos estatutos da companhia.

Em 1 de Janeiro de 1881 inaugurou-se ao trafego a linha até a estação de Guandú.

Por Decreto n. 8019 de 26 de Fevereiro foram approvados os estudos definitivos e orçamento da 2ª secção da estrada na extensão de 55k.

A 9 de Junho e a 17 de Outubro foi inaugurado o trafego da linha até as estações de S. Domingos e Porto Alegre.

Por Decreto n. 8290, de 29 do dito mez e anno, foi prorogado por tres annos o prazo para a conclusão das obras da 3ª secção até o ponto terminal da linha principal e concedida autorização para ser applicado á construcção do ramal do Patrocinio a Muriahé o capital garantido e afiançado.

Em 5 de Dezembro foi aberta ao trafego a estação do Cubatão.

Por Decreto n. 8552, de 27 de Maio de 1882, foram approvados os estudos definitivos e orçamento da 1ª secção do ramal do Patrocinio na extensão de 21 k.

Por Decreto n. 8661, de 2 de Setembro, foram tambem approvados os estudos definitivos e o orçamento da 2ª secção do mesmo ramal na extensão de 15k.800.

Por Decreto n. 9068, de 24 de Novembro de 1883, foi prorogado, por mais 18 mezes, o prazo para começo das obras da

3ª secção e fixado o de seis mezes para apresentação dos respectivos estudos.

Por Decreto n. 9131, de 9 de Fevereiro de 1884, foi autorizada a modificação do traçado do ramal do Patrocinio para construir-se a estação terminal do mesmo ramal á margem esquerda do rio Muriahé.

Em 15 de Junho desse mesmo anno foi inaugurado o trafego até a ultima estação do Poço Fundo desse ramal.

Por Decreto n. 9411, de 28 de Março de 1885, foram approvados os estudos definitivos do prolongamento do ramal de Itabapoana até Itapemirim (1) na extensão de 43 k.900 e as plantas do simples reconhecimento de mais 40 k.600, e fixado em seis mezes o prazo dentro do qual deverião ser apresentados os estudos completos deste trecho e o de 18 mezes para a construcção das obras, sob pena de caducidade da concessão.

Não goza esse prolongamento da garantia de juros; para a sua construcção apresentou a companhia o orçamento de 1.941:027$893 ou 44:114$763 por kilometro; mas, conforme foi approvado pelo Governo, e consta do Decreto n. 9411, ficou elle reduzido a 1.723:425$715 ou 39:257$889 por kilometro.

Ultimamente, por Decreto n. 9496 de 12 de Setembro, foram approvados os estudos definitivos e o orçamento, na importancia de 1.684:792$165, para a construção da 3ª secção da estrada que, partindo do kilometro 4,530m do ramal do Patrocinio e seguindo as variantes ns. 5 e 1, chega a povoação dos Tombos, ponto terminal com a extensão de 47.k 419m.

EXTENSÃO

	k
Da linha central que parte da cidade de Campos até Tombos de Carangola	176,419
Do ramal de Itabapoana	21,000
Do ramal do Patrocinio	38,000
Total	235,419

(1) Para fazer face as despezas de construcção da 2ª secção da estrada contrahiu a Companhia na praça do Rio de Janeiro um emprestimo de 2.000:000$ por meio de uma emissão de *debentures* a 95, vencendo os juros de 9 % com amortização gradual em 15 annos.

Esse emprestimo foi realizado em quatro prestações até 15 de Janeiro de 1880. Emittiu a Companhia 8849 titulos, representando o valor nominal de 1.769:800$. Em Abril foram amortizados 3 % dos titulos emittidos até 31 de Março, fazendo-se a amortização por compra na praça á 195, despendendo-se a quantia de 46:605$. Em 1881 foram resgatados 300 titulos ao preço de 199$800. Tendo sido autorizada a directoria da Companhia a contrahir um emprestimo em Londres com o qual podesse resgatar o que havia realizado na praça do Rio de Janeiro e concluir as obras da estrada, pôde ella realizal-o, emittindo *debentures* de £ 100 vencendo o juro annual de 5 1/2 % com amortização de 1,1/2 %. A importancia deste emprestimo foi de £ 393,700. Em Julho de 1905 deverão estar resgatados todos os titulos.

Em trafego:

Linha central	129,000
Ramal de Itabapoana	21,000
» do Patrocinio	38,000
Total	188,000

CUSTO

Até fins de Junho de 1885 achava-se effectivamente empregado o capital de 5.537:867$723. Sendo o capital garantido 6.000:000$, falta sómente empregar por conta deste a somma de 462:132$277. (1)

(1) Tendo a assembléa legislativa da provincia do Espirito Santo representado ao Poder Legislativo sobre a conveniencia de ser concedida garantia de juros do Estado para o capital necessario á construcção do prolongamento do ramal de Itabapoana até Itapemirim, foi pela Camara dos Deputados ouvido á semelhante respeito o Governo que pelo Ministerio da Agricultura informou em 21 de Julho de 1883 « não « ser conveniente actualmente onerar o Thesouro Nacional com os « encargos que exigiria a construcção desse prolongamento pelo meio « indicado. Que além de não haver estudos regulares que justifi- « cassem a concessão do auxilio pedido e demonstrassem a im- « portancia das despezas provaveis que teriam de ser feitas as quaes « não poderiam deixar de ser consideraveis, attenta a extensão do pro- « longamento e a sua proximidade do littoral, accrescia que a região « a que interessaria esse melhoramento já não estava completa- « mente falto de recursos, pois, em parte aproveitam-lhe a navega- « ção e a estrada do Carangola, podendo-se promover a realização « das que ainda forem necessarias por meios menos onerosos ao « Estado do que o da garantia de juros que convinha limitar á em- « prezas de interesse geral, de urgente e incontestavel necessidade.

Ponderou ainda o mesmo ministerio—que na provincia do Espirito « Santo estava-se procedendo aos estudos definitivos para a deter- « minação do capital necessario para a construcção da estrada de « ferro, da Victoria á Natividade, que não seria inferior a 13.000:000$, « sobre o qual compromettera-se o governo a garantir juros de 6 % « ao anno e que a Companhia da estrada de ferro do Carangola « goza da fiança do Estado e da garantia de juros de 7 % sobre « o capital que fôr empregado na respectiva estrada até o maximo « de 6.000:000$000.

« Que, relativamente á mesma Companhia, vinha a proposito dizer « que comquanto o referido capital garantido e afiançado fosse a « principio destinado especialmente á construcção da linha princi- « pal entre a cidade de Campos e os Tombos de Carangola, só po- « dendo ser applicado ás obras de ramaes, depois de concluidas as « daquella linha, conforme ficara estipulado na clausula 4ª do « Decreto n. 6119 de 9 de Fevereiro de 1876, fôra, entretanto, per- « mittido á Companhia por Decreto n. 6364 de 8 de Novembro do « mesmo anno applical-o ao ramal de Itabapoana, alterando-se por « esta fórma a disposição citada, e, finalmente por Decreto n. 8290 « de 29 de Outubro de 1881 fôra-lhe concedida igual autorização « para a construcção do ramal de S. Paulo de Muriahé com a con- « dição de começar no prazo de dous annos as obras da 3ª secção « da estrada principal e concluil-as até um anno depois, sob pena

CONDIÇÕES TECHNICAS

Bitola	1m.0
Declividade maxima:	
Na 1ª secção e ramaes	0,025
» 2ª secção	0,017
Relação da extensão em nivel:	
Na 1ª secção	35,60 °/o
» 2ª secção	44,06 °/o
Nos ramaes	37 °/o
Relação dos alinhamentos rectos:	
Na 1ª secção	36,00 °/o
» 2ª secção	47,76 °/o
Nos ramaes	47,50 °/o
Raio minimo das curvas	115m

OBRAS D'ARTE

Contam-se entre as mais importantes da linha principal e ramaes, 14 pontes, tendo a maior 96m de comprimento com tres vãos.

No prolongamento do ramal de Itabapoana para Itapemirim têm de ser construidas duas pontes, uma sobre o rio Itabapoana com 40m e a outra com 24m de extensão e 15 de altura e o tunnel de S. Lourenço com 240m de comprimento.

MATERIAL RODANTE

Consta de 1 locomotiva tender, 4 ditas com 4 rodas conjugadas, 3 ditas com 6 rodas conjugadas, 1 dita com 8 rodas conjugadas, 5 carros de 1ª classe, 7 de 2ª para passageiros, 55 vagons de carga, 2 de bagagem e correio, 2 para animaes; 12 de plataforma, 4 ditos caixões, 18 ditos de aterro e 1 troly de manivella.

« de ser deduzido do capital garantido e afiançado o valor em que « foram orçadas as obras da referida 3ª secção, cujos estudos não « haviam então sido encetados;

« Que tambem na clausula 3ª do Decreto n. 5822 de 12 de De- « zembro de 1874 exigia-se a apresentação dos estudos de toda a « estrada para poder ter logar o começo da construcção, mas esta « clausula igualmente não fôra executada porque antes da apresen- « tação desses estudos foi concedida á Companhia por Decreto n. 6118 « de 9 de Fevereiro de 1876 a garantia de juros de 7 °/o sobre o « capital addicional de 1.000:000$ e em virtude do Decreto n. 6167 « de 15 de Abril do mesmo anno que approvou os estudos definitivos « da 1ª secção da estrada e outros subsequentes, a Companhia já « tem empregado nas obras da estrada e dos seus ramaes quasi « todo capital, sendo o resultado solicitar ella a garantia de juros « sobre mais 2.000:000$ para poder concluir a linha principal. »

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	DEFICIT	SALDO
1878....	80:385$910	104:242$048	23:856$138	
1879....	210:308$620	197:313$295	$	12:995$325
1880....	366:845$010	256:909$054	$	109:935$956
1881....	480:237$960	316:670$284	$	163:567$676
1882....	552:295$770	289:211$058	$	263:084$712
1883....	561:087$625	299:807$354	$	261:280$271
1884....	590:931$891	343:689$191	$	247:242$700

No 1º semestre de 1885 a receita foi de 323:833$440, e a despeza de 328:391$975,

ESTAÇÕES

		m
Campos.....	kilometro....	0,000
Travessão.....	»	17,000
Guandú.....	»	23,000
Penha.....	»	30,000
Villa Nova.....	»	40,000
Murundú.....	»	50,000
Itabapoana (ramal)	»	71,000
Cachoeiro	»	74,000
Monção	»	88,000
S. Pedro	»	95,000
Belém.....	»	106,000
S. Domingos.....	»	113,000
Cubatão.....	»	126,000
Porto Alegre.....	»	129,000
Retiro (ramal do Patrocinio)..	»	144,000
Lage (» »)..	»	154,000
Poço Fundo.....	»	188,000

RAMAL DE CANTAGALLO

Em contrato de 12 de Março de 1874 o governo provincial concedeu autorização ao Visconde de Nova Friburgo para construir a sua custa uma linha ferrea que, partindo da 3ª secção da estrada de ferro de Cantagallo, fosse terminar na cidade deste nome.

Tendo sido approvados os respectivos estudos foram no mesmo mez começadas as obras de construcção, e sendo estas concluidas em 30 de Outubro de 1875, abriu-se a linha ao trafego, na extensão de 6 k ,590m, até Cantagallo em 1 de Janeiro de 1876 e ao serviço de mercadorias em 1 de Julho do mesmo anno.

Innovou-se em 13 de Julho de 1876 o contrato para ser autorizado o prolongamento da linha ferrea, de Cantagallo até a fazenda de Santa Rita e desta a das Areias, dando-se ao concessionario o privilegio da zona de 15 kilometros para cada lado da linha bem como transporte gratuito na estrada de ferro de Cantagallo para os materiaes destinados á sua construcção e isenção de direitos de consumo para a importação dos mesmos materiaes.

Em 23 de Dezembro foram approvados os estudos dos trechos entre Cantagallo e a fazenda de Santa Rita e desta a das Areias.

Tendo sido concluida a construcção entre Santa Rita e Cantagallo em 18 de Junho de 1878, foi a 15 de Setembro inaugurado ao trafego este trecho na extensão de 22k ,067.

Mais tarde, por termo de 18 de Junho de 1879, foi autorizado o prolongamento da linha até a fazenda das Larangeiras, em logar da das Areias, sendo approvados os estudos a 17 de Novembro.

Ainda por outro termo, datado de 17 de Janeiro de 1880, foi autorizado o concessionario a prolongar a linha desde a fazenda das Larangeiras até a barra do rio Pomba no Parahyba, de um lado e do outro até o porto do Marinho.

Em 1881 foi aberto ao trafego o trecho de Santa Rita a Larangeiras com 21k 370.

Os estudos do trecho de Larangeiras até Aldeia da Pedra (barra do rio Pomba) foram approvados em 5 de Junho e os da barra do ribeirão das Areias (estação do Bananal) até o porto do Marinho em 23 de Outubro.

Em 1882 foi inaugurado o trafego dos trechos de Larangeiras a Bananal e deste ponto á estação da Passagem, tendo aquelle 3k ,592 e este 2k ,700 de desenvolvimento.

Foram prorogados por dous annos pela presidencia, em data de 30 de Junho de 1884, os prazos para a conclusão das obras da linha até o rio Pomba e as do sub-ramal para o porto do Marinho.

Por lei provincial de 1885 foi a Presidencia autorizada a conceder ao Visconde de Nova Friburgo o prolongamento deste ramal, desde o seu ponto terminal em frente a barra do rio Pomba, até o lugar denominado Barbado, fronteiro a estação de Tres Irmãos da estrada de ferro Santo Antonio de Padua. (1)

---

(1) Com esta concessão se completará a ligação da estrada de ferro de Cantagallo com a de Santo Antonio de Padua, que por sua vez se ligará a de Macahé e Campos logo que conclua-se a construcção da de S. Fidelis. Concluida tambem a construcção do ramal do Rio Bonito, da estrada de ferro de Cantagallo, até Macahé, ficará fechada a rede de viação ferrea ao norte da provincia por meio da estrada de ferro do Carangola que parte da cidade de Campos.

EXTENSÃO

	k
De Cordeiro, estação da estrada de ferro de Cantagallo, donde parte a linha deste ramal, até a Aldêa da Pedra e Porto do Marinho.....	85,679
Em trafego:	
De Cordeiro até S. José de Leonissa.....	66,079
Em construcção:	
De S. José de Leonissa á Aldêa da Pedra.....	3,000
» Batatal ao Porto do Marinho.....	16,600
Total.....	85,679

CUSTO

E' ignorado. Sendo este ramal de propriedade exclusiva do Visconde de Nova Friburgo, seu concessionario, sómente á custa do mesmo Visconde tem sido construido.

CONDIÇÕES TECHNICAS

	m
Bitola.....	1,10
Declividade maxima.....	2,50 %
Relação da extensão em nivel.....	24,3 %
» » » » declive.....	75,7 %
» dos alinhamentos rectos.....	87,1 %
» » » em curvas.....	12,9 %
Raio minimo das curvas.....	40m

OBRAS D'ARTE

São as mais importantes: 14 pontes de madeira e dous tunneis, um aberto em rocha viva com 60m de comprimento e o outro com 10m.

MATERIAL RODANTE

Consta de 7 locomotivas, 4 carros americanos de 1ª classe, 4 de 2ª para passageiros 30 wagons de carga, 4 para lastro, 3 jogos de plataforma para o transporte de madeira e 11 diversos.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

Não é conhecida a renda ; mas, o movimento dos transportes tem sido o seguinte :

ANNO	PASSAGEIROS	VOLUMES DE BAGAGEM	CAFÉ : KILOG.	MERCADORIAS KILOG.
1879.....	12.726	2.487	5.591.713	1.587.160
1880.....	14.309	3.126	5.181.283	2.148.910
1881.....	17.462	3.020	7.752.939	2.133.646
1882.....	17.653	2.763	6.515.621	1.964.595
1883.....	19.404	2.686	6.976.728	2.181.939
1884.....	25.774	4.552	5.279.144	2.844.252

ESTAÇÕES

		m
Cordeiro.....	kilometro	0.000
Cantagallo.....	»	6.590
Santa Rita.....	»	28.657
Larangeiras.....	»	50.027
Batatal.....	»	58.619
Passagem.....	»	61.319
S. José de Leonissa.....	»	66.079
Porto do Marinho.....	»	78.219
Aldêa da Pedra.....	»	69.979

ESTRADA DE FERRO UNIÃO VALENCIANA

Por Decreto n. 3641, de 27 de Abril de 1866, foi dada a concessão para a construcção desta estrada de ferro, sendo garantido por 90 annos o privilegio da zona de duas leguas para cada lado do eixo da linha.

Por lei n. 1387 de 6 de Julho de 1867 concedeu-se isenção de direitos para os materiaes importados com destino as obras da estrada.

Organizada no Rio de Janeiro, com o capital de 600:000$ a *Companhia União Valenciana* que tomou a si construir a estrada, foram seus estatutos approvados por Decreto n. 3945 de 11 de Setembro de 1867.

Em 13 de Julho de 1868 foram approvados provisoriamente a planta e planos da 1ª secção entre a estação do Desengano da estrada de ferro D. Pedro II e a cidade de Valença.

Por Decreto n. 4246 de 19 de Setembro foram estabelecidas as bases para a organização da tarifa de preços de transporte.

Inaugurou-se a 4 de Janeiro de 1869 a construcção.

A lei provincial n. 1459 de 15 desse mesmo mez mandou tomar para a provincia 1000 acções desta estrada do valor nominal de 200$ cada uma, afim de auxiliar a empreza.

Por Decreto n.º 4335 de 24 de Fevereiro foi autorizado o augmento do capital da Companhia de 600:000$ para 800:000$000.

Por Decreto n. 4393 de 19 de Julho tiveram approvação definitiva os estudos da 1ª secção.

Por Decreto n. 4429 de 27 de Outubro foram approvadas as alterações feitas em varios artigos dos estatutos da Companhia.

Em 1 de Maio de 1871 inaugurou-se o trafego até a estação do Esteves e em 18 do mesmo mez até Valença.

O Governo provincial, em contrato de 27 de Agosto de 1877, fez concessão a Companhia para o prolongamento da estrada desde Valença até o Rio Preto, nos limites da provincia do Rio de Janeiro com a de Minas Geraes; estabelecendo, porém, a reversão da linha para a provincia no fim do prazo de 78 annos.

Approvados os estudos do prolongamento referido, que constitue a 2ª secção da linha, em Fevereiro de 1878, foi inaugurada a construcção das respectivas obras em 1 de Maio e por Decreto n. 6911 de 18 desse mesmo mez foi approvada a reforma dos estatutos da Companhia.

Em 15 de Outubro de 1879 abriu-se ao trafego o trecho de Valença até a estação de Santa Ignacia, em 1 de Abril de 1880 até a do Rio Bonito e a 9 de Julho até a do Rio Preto.

Segundo o regimen da lei n. 3150 de 4 de Novembro de 1882 reformou a Companhia os seus estatutos em data de 13 de Outubro de 1884.

EXTENSÃO

Da estação do Desengano da estrada de ferro D. Pedro II, kilometro 132,036^{m}, ponto de partida desta estrada, até a cidade do Rio Preto..... 63^{k},350

CUSTO (1)

Com a construcção e acquisição do material fixo e rodante despendeu a Companhia a importancia de 1.692:267$600, ou 26.712$985 por kilometro, tendo a provincia concorrido com a somma de 270:000$, hoje representada por 1350 acções que possue (2).

---

(1) O capital da Companhia é de 1.080:173$063. Para levar a effeito a construcção de toda a estrada em seu prolongamento e para acquisição do material rodante contrahiu a companhia um emprestimo com o Banco do Brazil, emittindo para isso titulos preferenciaes (*debentures*) a juros de 7 % no valor de 747:000$. Até 1884 havia pago 187:318$530 e restava ainda satisfazer 694:318$580.

(2) Comprehende tambem o valor das officinas e das obras complementares feitas na linha até fins de 1884.

CONDIÇÕES TECHNICAS

	m
Bitola	1,10
Declividade maxima	3,50 °/₀
Relação da extensão em nivel	26,70 °/₀
» » » declive	73,30 °/₀
» dos alinhamentos rectos	60,00 °/₀
» » em curvas	40,00 °/₀
Raio minimo das curvas	71,85
Altura maxima dos cortes	30,
» » dos aterros	33,
Custo de remoção de terra por kilometro	6.429$301
» » » pedra »	999$412
» da alvenaria » »	1:957$685

OBRAS D'ARTE

Constam de um viaducto de 36m de comprimento, com 6 vãos de 5m5,. 3m.80 de largura e 12m,30 de altura. 9 pontes, variando o comprimento entre 8m.55 e 31m; 57 pontilhões, variando os vãos entre 1m e 13m e 231 boeiros, abertos, capeados e singelos, variando os comprimentos entre 1m.15 e 6m.90 e as alturas entre 1 e 9m.

MATERIAL RODANTE

Compõe-se de 5 locomotivas, sendo 2 inglezas do systema Fairlée de 29 toneladas de peso em serviço cada uma, e 3 americanas Baldwin, tendo uma 16 toneladas e sendo as duas outras de 12 toneladas, 2 carros de 1ª classe, 2 de 2ª e 1 mixto para passageiros, 30 wagons fechados, 2 abertos para mercadorias e 4 diversos.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

Até 1872 as despezas da Companhia absorveram a renda; de 1873, porém, em diante tem dado a estrada o seguinte resultado:

ANNO	RECEITA	DESPEZA	SALDO
1873.....	121:020$375	77:888$764	43:131$611
1874.....	161:826$850	85:624$733	76:202$117
1875.....	181:921$109	84:535$773	97:385$336
1876.....	167:315$425	86:807$354	80:508$071
1877.....	148:718$374	83:121$740	65:596$634
1878.....	163:019$320	89:028$130	73:991$190
1879.....	171:076$310	85:344$041	85:732$269
1880.....	$	$	$
1881.....	350:065$868	279:294$146	70:771$722
1882.....	287:202$532	243:452$545	43:749$987
1883.....	256:789$280	215:709$080	41:080$200
1884.....	241:333$140	218:525$293	22:808$151
1885.....	217:044$031	161:184$158	55:859$873

ESTAÇÕES

		m
Desengano	kilometro.....	0,000
Quirino.....	»	9,000
Esteves.....	»	18,000
Valença.....	»	25,000
Osorio.....	»	32,000
Santa Ignacia.....	»	36,000
Rio Bonito.....	»	41,000
Santa Delphina.....	»	51.000
Rio Preto.....	»	63,000

A taxa do ultimo dividendo realizado em 31 de Dezembro de 1884 foi de 1,9 °/₀ que deixou de ser distribuido aos accionistas por terem estes deliberado que fosse o producto creditado a diversas verbas depreciadas do capital.

ESTRADA DE FERRO MACAHÉ E CAMPOS

A construcção desta estrada de ferro foi autorizada por lei provincial n. 1464, de 19 de Novembro de 1869, sendo a sua concessão dada com o privilegio da zona de 20 kilometros para cada lado do eixo da linha pelo prazo de 50 annos, em contrato celebrado pela presidencia a 3 de Fevereiro de 1870.

Approvados os estudos em 9 de Agosto de 1871 organizou-se, na praça do Rio de Janeiro, a *Companhia Estrada de ferro Macahé e Campos* que tomou a si não só construir esta estrada de ferro como estabelecer o serviço de navegação á vapor entre o porto do Rio de Janeiro e o de Imbetiba.

O Decreto n. 4803 de 13 de Outubro do mesmo anno deu approvação aos estatutos da Companhia.

Em Março de 1872 começou a construcção da linha.

Por Decreto n. 5052 de 14 de Agosto foi dada á Companhia pelo prazo de 60 annos a concessão, com reversão para o Estado, para a construcção de docas e outros melhoramentos na enseada de Imbitiba.

Por Lei n. 2260 de 24 de Maio de 1873 foi concedida isenção de direitos de importação para os materiaes destinados á construcção da estrada.

A 13 de Junho abriu-se ao trafego o trecho da linha de Macahé a Campos.

Por Decreto n. 5378 de 20 de Agosto foi prorogado por um anno o prazo para apresentação dos planos de todas as obras de melhoramento do porto de Imbetiba.

Tendo sido pela Companhia reformados os seus estatutos foram approvados por Decreto n. 6534 de 30 de Março de

1877, e por Decreto n. 8435 de 18 de Fevereiro de 1882 deu o Governo Imperial approvação ás modificações feitas nos mesmos estatutos.

Havendo a *Companhia da estrada de ferro Santo Antonio de Padua* resolvido em assembléa geral de seus accionistas, que teve logar a 18 de Junho de 1883, alienar por meio de venda os seus direitos em relação a sua linha ferrea e material fluctuante empregado na navegação do rio Parahyba, foi em virtude de autorização dada em assembléa geral dos accionistas da *Companhia Macahé e Campos*, de 21 do mesmo mez, adquirida por esta aquella linha ferrea com todos os seus onus e vantagens, realizando-se a transacção por escriptura publica firmada em 19 de Novembro de 1884 pela quantia de 1.120:325$, igual ao multiplo das acções da referida Companhia (5.465) por 205$. (1)

---

(1) Escriptura. — Compareceram como outorgantes e mutuamente outorgadas as Companhias Estradas de Ferro Santo Antonio de Padua e de Macahé e Campos, com séde nesta Côrte e representadas, a primeira por seus liquidantes Eduardo Augusto Pacheco, Antonio Leite Monteiro de Barros e Antonio da Costa Chaves Faria; a segunda por seu presidente e directores Dr. Francisco P. Passos, Francisco R. Paz e Mathe s A. de Souza, uns e outros autorizados por deliberações das respectivas assembléas geraes, reunidas, a da primeira outorgante em data de 18 de Junho de 188 , e a da segunda em data de 21 do mesmo mez, como consta das actas, ora exhibidas por cópia, todos meus conhecidos e das testemunhas infra nomeadas, que tambem conheço, do que dou fé, assim como de me haver sido distribuida esta escriptura, etc. E na presença das mesmas testemunhas, disseram-me as partes:

Que a assembléa geral respectiva, decretando a dissolução da Companhia primeira outorgante, deliberou que fosse ella liquidada por meio de venda e traspasso de todo o seu activo e passivo á segunda, pelo preço de mil cento e vinte contos tresentos e vinte cinco mil réis (1.120:325$) igual ao multiplo de suas acções (5.465) por 205$; tendo sido essa deliberação votada em sessão de 18 de Junho e ratificada em sessão de 2 de Julho daquelle anno e acta de que ella consta publicada e archivada na fórma da lei:

Que adherindo a segunda outorgante á exposta operação, conforme se vê da acta da sessão de 21 de Junho do dito anno, não póde ella comtudo ser effectuada desde logo, por terem dous accionistas da primeira demandado a nullidade do acto; mas, cessando o obstaculo judicial por haver sido julgada improcedente a acção nas duas instancias, como consta do feito commercial n. 4730, cartorio do escrivão Santos, do Tribunal da Relação, convencionam agora as partes o que se segue:

1.º) A primeira outorgante vende e cede á segunda todos os bens, valores e direitos componentes do seu activo, a saber:

A) Todos os moveis, materiaes, apparelhos e instrumentos existentes nas estações, officinas e depositos, mencionados nos inventarios, firmados e rubricados pelos liquidantes;

B) Todo o trem rodante, composto de 4 locomotivas, 4 carros de 1ª classe e 4 de 2ª para passageiros, 32 para mercadorias, 6 para transporte de lastro, 4 para o de madeira, 2 para bagagem e ani-

maes, 2 tenders de locomotiva para lenha, 18 trolys; e mais toda a linha telegraphica, seus postes e apparelhos;

C) Todos os immoveis, a saber:

Na estação de S. Fidelis, freguezia do mesmo nome—uma casa de pau a pique, coberta de telha, com 4 portas e 3 janellas de frente; um armazem para cargas, coberto de telha, com 10 portões, e uma coberta annexa; uma casa de pau a pique, com 4 janelles de frente; outra de construcção ligeira, com 3 janellas; outra de pau a pique, coberta de zinco, com 2 janellas de frente; outra mais, com iguaes caracteristicos, e mais duas de porta e janella, cobertas de zinco; um edificio para officinas, coberto de telhas, aberto nas extremidades, e aos lados duas meias aguas: varias plataformas; e assim mais os terrenos onde se acham todas essas construcções, com 826 metros por 124, confrontando ao sul com o rio Parahyba, ao norte com terras de Antonio Pitta de Castro, a léste e oéste com quem de direito;

Na estação do Coqueiro, freguezia de S. Fidelis—um edificio no kilometro 16, construido de madeira de lei, paredes de pau a pique, com plataforma.

Na estação de Cambucy, antiga do Vallão d'Antas, freguezia do Monte Verde:—outro edificio no kilometro 25, paredes de pau a pique, coberto de telha, com um portão e duas janellas de frente;

Na estação dos Tres Irmãos, freguezia de S. José de Leonissa:—outro edificio no kilometro 35, construido de madeiras de lei, coberto de telha, em terras da primeira outorgante, que confrontam com as de João Francisco de Aguiar:

Na estação do Funil, freguezia do Monte Verde:— outro edificio, no kilometro 48, construido de madeiras de lei, coberto de telha, e casa annexa, de pau a pique, bem como as terras em que são situados pertencentes á mesma outorgante;

Na estação do Balthazar, freguezia de Santo Antonio de Padua:—outro edificio, no kilometro 58, construido de pau a pique, coberto de telha;

Na estação de Padua, freguezia supra dita:—outro edificio, no kilometro 68, construido de madeiras de lei, coberto de telha, e um armazem proximo, de pau a pique;

Na estação da Barra, freguezia supra dita:—outro edificio, no kilometro 78, construido de madeiras de lei, coberto de telha, e um armazem proximo, igual ao da estação de Padua;

No logar da chave do Campello, freguezia supra dita:—outro edificio de pau a pique, coberto de telha;

Na estação de Miracêma, freguezia supra dita:—outro edificio, no ponto terminal da linha, solidamente construido, coberto de telha, e uma casinha de madeira, annexa, coberta de zinco. Assim mais 8 casas de pau a pique, nos kilometros 2, 19, 31, 40, 52, 64, 76 e 87, a primeira na freguezia de S. Fidelis, a segunda e terceira na do Monte Verde, a quarta na de S. José de Leonissa, e as outras na de Santo Antonio de Padua.

D) Assim mais toda a via ferrea e terrenos em que se acha assentada, com os mesmos direitos que nelles tem a primeira outorgante, caixas d'agua e accessorios.

E) Assim mais a metade de um vapor em serviço, denominado *Agente*, de outro em construcção denominado *Miracêma*, de quinze pranchas de madeira, duas de ferro, um bote, e respectivos apparelhos e pertenças. Essas embarcações são empregadas na navegação do rio Parahyba, e já pertenciam por metade á segunda outorgante, nos termos da escriptura de 4 de Janeiro de 1883, tabellião Ramos,

tomando a dita outorgante sobre si todos os direitos e obrigações constantes desse instrumento.

F) Assim mais todas as dividas activas constantes do demonstrativo entregue á segunda outorgante, firmado pelos liquidantes da primeira, na importancia de 42:261$164; bem como o numerario em ser na importancia de 6:060$500.

G) Assim mais todos os direitos resultantes do contrato de 6 de Maio de 1879, celebrado entre a primeira outorgante e o governo da provincia do Rio de Janeiro, dos termos de novação de 19 de Outubro de 1880 e 6 de Setembro de 1882, e de quaesquer outros actos officiaes subsequentes, bem como de quaesquer contratos com quaesquer entidades; sujeitando-se a segunda outorgante a todas as obrigações e onus a que pelos referidos contratos e actos ficára sujeita a primeira.

2.º) Os preços ajustados são:

Dos bens de raiz, em globo.....	120:000$000
Das embarcações	71:192$115
Dos moveis, trem rodante, material, direitos e privilegios.....	880:811$221

Estas addições e a que representa a importancia das dividas activas e numerario perfazem o preço total de 1.120:335$000.

3.º) Em consequencia a primeira outorgante transfere á segunda o dominio e posse, direitos, acções e obrigações relativas á massa descripta nas clausulas precedentes, com todos os poderes de procurador em causa propria para quaesquer effeitos legaes, sem distincção nem limitação; havendo-a por empossada desde já em virtude da clausula *constituti*.

4.º) A segunda outorgante é autorizada a receber immediatamente todos os livros e documentos do archivo e escriptorios da primeira, e todos os bens que lhe são vendidos, assim como a exercer todos os direitos que lhe são transferidos.

5.º) Caso se verifique a existencia de bens ou dividas activas porventura omittidas, quer no inventario, quer no demonstrativo supra ditos, entender-se-hão todos comprehendidos nesta venda.

6.º) Tendo sido abatida a importancia das dividas passivas da primeira outorgante do valor dos bens e direitos transferidos á segunda obriga-se esta a pagar as mencionadas dividas, relacionadas no demonstrativo que a primeira lhe entrega, firmado pelos liquidantes na somma de 2.186:096$353. Comprehende-se nesta somma a quantia de 1.093:000$ representada por titulos de prelação; obrigando-se a segunda outorgante a cumprir na parte ainda subsistente o contrato em cujos termos foram emittidos esses titulos, e constantes da escriptura publica de 11 de Setembro de 1882, tabellião Ramos.

7.º) Depois que a segunda outorgante tomar conta da massa e verificar a exactidão do inventario e demonstrativo, annunciará o pagamento do preço ajustado.

O pagamento será feito aos possuidores das acções da primeira outorgante, inscriptos no livro de registro, mediante cheques ou ordens dos liquidantes. Os possuidores entregarão as ditas acções e darão recibo. Para os fins desta clausula, os liquidantes funccionarão no escriptorio da segunda outorgante, competindo-lhes resolver todas as duvidas que occorrerem a respeito da identidade e direitos dos possuidores das acções.

8.º) Decorridos trinta dias depois de começado o pagamento, o preço restante será depositado por conta de quem pertencer, appli-

Para o transporte de cannas da Usina Cupim foi construido pela companhia um ramal com este nome, o qual parte da estação do Ururahy para a fazenda das Frecheiras com o desenvolvimento de 7 kilometros; tendo sido sua construcção iniciada em Abril, foi concluida em Junho de 1884.

EXTENSÃO (1)

Da linha principal que vai do porto de Imbetiba, no municipio de Macahé, onde está assentada a estação central, até a cidade de Campos	96 k ,500m
Do ramal do Cupim.....	7 ,000
Total, em trafego.....	103 ,500

cando-se ao caso o disposto no art. 402 do Decreto n. 737 de 1850. Semelhantemente proceder-e-ha a respeito do preço correspondente ás acções sujeitas a embargo, penhora, ou outro embaraço judicial.

9.º) As acções da primeira outorgante em poder da segunda, e o conhecimento do deposito do preço restante na forma da clausula 8ª, provarão o pagamento do preço total e importarão plena quitação. As ditas acções não terão outro effeito legal além deste, nem darão a seus possuidores direito contra a segunda outorgante, além do estatuido na clausula 7ª.

10.) Effectuado o pagamento na forma prescripta, desde logo considerar-se-ha extincta a Companhia primeira outorgante. Até então os possuidores das acções reputam-se representantes della para todos os effeitos deste contrato.

11.) O inventario e demonstrativo exhibidos e mencionados nesta escriptura, fazem della parte integrante, e ficam registrados no livro competente deste cartorio.

Neste acto me foi apresentado o conhecimento de imposto de transmissão de propriedade do teor seguinte: — N. 271. *Moreira.* — Exercicio de 1884 — 85, rs. 7:200$.— A folhas 39 do livro caixa fica debitado o collector pela quantia de rs. 7:200$ recebida da Companhia E. de Ferro Macahé e Campos, 6 °/₀ de rs. 120:000$ preço porque compra á Companhia E. de Ferro Santo Antonio de Padua todos os bens de raiz constando de casas, estações e terrenos per encentes á Companhia vendedora de conformidade com a guia, passada pelo tabellião interino da Côrte Hygino José Goulart. Collectoria das rendas geraes de S. Fidelis em 4 de Novembro de 1884.— O collector *João José de Paiva.* — O escrivão, *Christino Gomes.* Sob o numero 27, em data de 4 do corrente, e na collectoria das rendas geraes de S. Fidelis, pagaram 72$ de sello, correspondente ao preço da metade dos vapores, pranchas, bote e apparelhos; e sob o numero 26, na mesma data e referida collectoria, pagaram igualmente 1:000$ de sello correspondente ao preço do material, bemfeitorias, etc.; de conformidade com as duas guias que ficam archivadas neste cartorio. Assim justos e contratados me pediram fizesse nestas notas a presente escriptura, que fiz escrever por meu ajudante juramentado Januario Rodrigues da Cunha Assumpção, e sendo-lhes lida, etc.— *E. A. Pacheco.— Antonio Leite Monteiro de Barros.— Antonio da Costa Chaves Faria.— Francisco Pereira Passos.— Francisco R. Paz.— Matheus Alves de Souza.* Como testemunhas, *Raphael Fortunato Ribeiro.— Leonardo Ferreira Pinheiro.*

(1) Damos em artigo especial o historico sobre a estrada de ferro Santo Antonio de Padua.

CUSTO

O capital empregado exclusivamente na via ferrea importou em 7.061:070$173 (1) ou 68:222$803 por kilometro.

CONDIÇÕES TECHNICAS (2)

	m
Bitola	0,95 %
Declividade maxima	1, 5 %
Raio minimo de curvas	150m

OBRAS D'ARTE

São as mais importantes : a ponte de ferro sobre o rio Macahé com um pilar no centro e o vão total de 52m, de um a outro encontro ; a do rio Macabú, tambem de ferro, com pilares no centro e vão total entre os encontros de 48m, a do rio Ururahy de 12m,37 de vão e a do mesmo rio, sobre estacas de madeira, tendo de comprimento total 74m.

No porto de Imbetiba, exclusivo da Companhia, possue esta duas pontes de atracação para os seus vapores, sendo flanqueado o mesmo porto por um quebra-mar que se prolonga no rumo de Norte a Sul, tendo de comprimento 143m, de largura média 3m,70, de altura média 10m e de base média 20m.

---

(1) Via permanente..	6.049:149$364		
Ramal do Cupim.....	24:272$300		
Estações, terrenos e casas.....	258:884$820		
Material rodante.....	620:191$609		
Officinas.....	108:562$080		
Vapores e ancoradouro	1.171:611$947		
Quebra-mar no porto de Imbetiba.....	200:827$391	8.433:499$511	
Linha telegraphica de Campos a S. Fidelis.....		4:000$000	
Linha de Navegação Fluvial.....		191:935$049	
Moveis e utensilios.....		2:948$460	8.632:383$020

(2) *Traçado.*— A linha parte do porto de Imbetiba, pouco ao Sul da cidade de Macahé, e tomando a direcção geral de N. E. toca aquella cidade e desenvolve-se com declives suavissimos, cujo maximo é de 0m,005 em 4000m pelas planicies situadas até Campos, com a extensão de 96.500m.

Os raios das curvas variam de 150 a 4.000m, tendo só uma de 150 e outra de 4.000m, sendo a maior parte de 200 e 250m.

A linha foi construida na sua maior extensão sobre banhados e terrenos alagadiços, achando-se hoje o leito perfeitamente consolidado; é cortada por tres rios o Macahé, o Macabu e o Ururahy.

(Eng. *P. Passos).*

Não se acham ainda concluidas as obras desse quebra-mar que terá de extensão 180m. Foi elle reconstruido de Setembro de 1880 a Fevereiro de 1881 em consequencia do consideravel damno causado pela grande ressaca que se deu no porto a 24 de Setembro daquelle anno.

MATERIAL RODANTE

Consta de 8 locomotivas, 8 carros de 1ª classe e 8 de 2ª para passageiros, 3 para bagagem, 124 vagons cobertos, 23 abertos para carga, 9 para lastro, 1 carro para soccorro e 1 carro tanque.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNO	RECEITA	DESPEZA	SALDO
1880 — 1881.....	1.262:718$470	587:660$949	675:057$521
1881 — 1882.....	1.225:427$710	580:078$310	645:349$400
1882 — 1883.....	1.310:857$420	664:706$218	646:151$202
1883 — 1884.....	972:745$880	663:703$858	309:042$022
1884 — 1885.....	1.259:724$905	717:559$438	542:165$467

ESTAÇÕES

		m
Imbetiba.....	kilometro	0,000
Macahé.....	»	3,000
Sant'Anna.....	»	17,000
Carapebús.....	»	33,000
Macabú.....	»	47,000
Dôres.....	»	63,000
Guriry.....	»	79,000
Ururahy.....	»	85,000
Campos.....	»	96,000

SITUAÇÃO FINANCEIRA DA COMPANHIA

Usando da autorização conferida pela assembléa geral dos accionistas, de 30 de Agosto de 1884, a Directoria emittiu das acções ainda em ser 8.937, que addicionadas as 1.800, por meio das quaes se resgataram outras tantas da extincta Companhia Santo Antonio de Padua, elevou a 29.754 o numero total de acções emittidas, que representam o capital realizado de 5.950:800$000.

A divida da companhia em 30 de Junho de 1884 era de..... 4.971:404$380

Assim representada :

Ao banco Rural e Hypothecario, por escriptura.....	1.935:654$380	
Em titulos de prelação.....	3.035:750$000	
Tendo sido augmentada em 19 de Novembro ultimo com a importancia da divida consolidada da E. de Ferro Santo Antonio de Padua.....		1.093:000$000
elevou-se á.....		6.064:404$380
e havendo sido reduzida por amortisação durante o ultimo anno na importancia de.....		125:826$132
ficou sendo em 30 de Junho de 1885 de.....		5.938:578$248

Do primeiro semestre de Julho a Dezembro de 1884 foi distribuido um dividendo na importancia de 77:812$500 e foram pagos os juros de toda a divida da Companhia, consolidada e fluctuante, na importancia de réis 212:374$000.

No segundo semestre, Janeiro a Junho, de 1885 effectuou-se a amortisação, na importancia de réis 125:826$132, da divida consolidada e durante elle e em Julho do mesmo anno, pagaram-se os juros na importancia de réis 215:471$979, daquella divida e da fluctuante.

ESTRADA DE FERRO SANTO ANTONIO DE PADUA

A construcção desta estrada de ferro foi autorizada por Lei provincial n. 1574, de 31 de Dezembro de 1871, e a respectiva concessão foi dada em contrato de 11 de Maio de 1872 garantindo-se os juros de 7 °/o sobre o capital necessario á mesma construcção.

Para leval-a a effeito organizou-se a *Companhia Estrada de ferro Santo Antonio de Padua*, sendo seus estatutos approvados por Decreto n. 5994 de 17 de Setembro de 1875.

Os trabalhos da construcção tiveram começo em Setembro de 1876.

Tendo sido por lei provincial substituida a garantia de juros por subvenção kilometrica e elevada a zona privilegiada de 6 para 15 kilometros para cada lado do eixo da linha, foi neste sentido innovado em 6 de Maio de 1879 o contrato de 11 de Maio de 1872.

Em Julho de 1880 foi aberta ao trafego a linha entre S. Fidelis e Vallão d'Antas.

Em contratos de 19 de Outubro de 1880 e 6 de Setembro de 1882, foi prorogado o prazo para a conclusão das obras e concedido o prolongamento da estrada até a povoação de Brotas.

Por Decreto n. 8617 de 15 de Julho, tambem de 1882, foram approvados com modificações os novos estatutos da Companhia.

Em 1883 chegou a linha a seu ponto terminal sendo aberta ao trafego.

EXTENSÃO

De S. Fidelis (cidade), onde está situada a estação central á margem esquerda do rio Parahyba, até a estação de Miranda, sua estação terminal..... 92k,858

CUSTO (1)

Construcçãs da estrada...	2.371:635$505	3.272:973$261 (1) ou 35:247$000 por kilometro.
Material rodante.....	335:766$636	
» fixo.....	525:756$706	
Officinas.....	33:501$837	
Mobilias e utensilios.....	6:312$577	

CONDICÕES TECHNICAS (2)

Bitola.....	0m,95
Declividade maxima.....	2 %
Raio minimo das curvas.....	100m

OBRAS D'ARTE

Entre as construidas sobresahem as duas pontes de madeira sobre o rio Pomba, tendo uma 131m de vão e a outra 162m.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNO	RECEITA	DESPEZA	SALDO
1880 - 1881.....	186:165$082	128:324$741	57:840$341
1881 - 1882.....	161:597$095	96:471$578	65:135$517
1884 - 1885 (3).....	275:277$062	141:056$714	134:220$348

(1) Segundo o balanço geral de 30 de Junho de 1885 da *Companhia Macahé e Campos*.

(2) Parte esta via-ferrea de S. Fidelis para á povoação de Brotas e serve ás freguezias de S. Fidelis e Santo Antonio de Padua na provincia do Rio de Janeiro, e á de Cataguazes na provincia de Minas Geraes, principalmente ás zonas onde se acham as povoações de Monte Verde, S. João do Paraizo, Aldeia da Pedra, Frecheiras, Padua Brotas, Santa Cruz, Capivara, Laranjal e Lage.

(3) Renda de 10 mezes, arrecadada pela *Macahé e Campos*.

MATERIAL RODANTE

Possue 6 locomotivas, sendo 2 americanas de 19 toneladas, 1 dita de 16 1/2 toneladas, 1 ingleza de 22 toneladas, 1 franceza de 16 toneladas e 1 dita de 14 toneladas.

2 Tenders preparados especialmente para o transporte de lenha para as locomotivas.

2 Ditos preparados para transportar agua e lenha.

3 Carros para passageiros de 1ª classe.

5 Ditos para passageiros de 2ª classe.

3 Ditos para bagagens e animaes.

28 Wagons para mercadorias, dos quaes 23 para transportar 10 a 12 toneladas, e 5 para transportar 6 toneladas.

18 Ditos para materiaes e lastro.

ESTAÇÕES

		m
S. Fidelis	kilometro	0,000
Coqueiro	»	15,763
Vallão d'Antas	»	24,463
Tres Irmãos	»	34,180
Funil	»	47,600
Balthazar	»	58,904
Padua	»	68,525
Barra	»	78,814
Miracema	»	92,710

Esta via ferrea foi adquirida pela *Companhia Estrada de ferro Macahé e Campos* em data de 19 de Novembro de 1884.

ESTRADA DE FERRO SANTA IZABEL DO RIO PRETO

De accordo com a lei provincial n. 2155 de 15 de Dezembro de 1875 concedeu a presidencia, em contrato de 23 de Dezembro de 1876, privilegio por 90 annos e garantia da provincia dos juros de 7 °/₀ até o maximo capital do 3.800:000$ por 30 annos para a construcção desta estrada de ferro (1).

Inaugurada em 23 de Agosto de 1878 a construcção das obras, organizou-se a *Companhia Estrada de Ferro Santa Izabel do Rio Preto* que foi autorizada a funccionar, sendo seus estatutos approvados por Decreto n. 7549 de 22 de Novembro de 1879.

A' 20 de Outubro de 1881 inaugurou-se o trafego da 1ª secção até Ipiabas, em 1883 o da 2ª até Conservatoria e a 20 de Junho de 1885 até Santa Cruz.

---

(1) Para a concessão de estradas de ferro na provincia do Rio de Janeiro ha primeiramente apresentação de estudos completos, conforme exige o Regulamento provincial de 9 de Fevereiro de 1876, expedido para execução da lei n. 2155.

EXTENSÃO

	k
Da Barra do Pirahy, estação da via-ferrea D. Pedro II donde parte a linha, até Santa Izabel do Rio Preto.....	74.500
Em trafego :	
Da Barra do Pirahy até Santa Cruz.....	52.500
Em construcção :	
De Santa Cruz até Santa Izabel do Rio Preto.	22.000

CUSTO

O capital empregado até 31 de Dezembro de 1884 attingiu a 3.731:727$650.

Por conta da garantia de juros tem a provincia pago as seguintes quantias :

1º semestre de 1880.....	6:963$530
2º » » »	12:837$629
1º » » 1881.....	20:239$732
2º » » »	21:103$885
1º » » 1882.....	42:837$448
2º » » »	53:494$393
1º » » 1883.....	64.939$413
2º » » »	90:407$947
1º » » 1884.....	109:786$940
2º » » »	123:744$941
	546:356$353

CONDIÇÕES TECHNICAS (1)

Bitola.....	1m,0
Declividade maxima.....	2,5 %
Relação da extensão em nivel.....	5 %
» dos alinhamentos rectos.....	55 %
Raios minimos das curvas	80m

OBRAS D'ARTE

Além das pontes sobre o rio Pirahy e o rio Bonito, ambas de madeira, está sendo perfurado na 3ª secção o tunnel de 300m0 de comprimento, a mais importante obra d'arte de toda a linha.

(1) A estrada de ferro de Santa Izabel atravessa a serra chamada das *Minhocas*, situada entre a Barra do Pirahy e a estação de Ipiabas. Nesse trecho, assim como no que se estende da freguezia da Conservatoria á Santa Izabel do Rio Preto, é ella extremamente sinuosa, pois atravessa um terreno muitissimo accidentado e sobe constantemente á partir da Barra até attingir em Ipiabas a uma altura de 332m com um desenvolvimento de 24 k. De Ipiabas, cuja altitude é de 684,m desce a linha para atravessar o ribeirão das Flores, sobe de novo á

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNO	RECEITA	DESPEZA	DEFICIT	SALDO
1881	15:580$720	7:672$387	$	7:908$333
1882	91:044$220	88:744$294	$	2:299$926
1883	156:697$020	145:215$510	$	11:481$510
1884	144:433$622	153:745$531	9:311$909	$

No semestre de Janeiro á Junho de 1885 a receita foi de 54:383$660, a despeza de 59:372$924 e o deficit de 4:989$264.

MATERIAL RODANTE

Consta de: 5 Locomotivas, das quaes 4 são munidas de freios Westinghouse, 3 carros-salões mixtos, para passageiros, 13 ditos para cargas, 2 ditos plataformas, 2 ditos para lastro, 4 trolys.

ESTAÇÕES

		m
Barra.....	kilometro	0,000
Ipiabas.....	»	24,000
Paulo de Almeida.....	»	.....
Conservatoria.....	»	42,700
Santa Cruz.....	»	52,500
Santa Izabel.....	»	74,500

ESTRADA DE FERRO PIRAHYENSE

Autorizado pela lei provincial n. 2155, de 15 de Dezembro de 1875 fez o governo provincial concessão, por 70 annos, dando a zona privilegiada de 15 kilometros para cada lado do eixo da linha e na sua direcção, para a construcção desta estrada de ferro, celebrando o respectivo contrato em 28 de Junho de 1879.

---

altitude de 524^{m} e em seguida desce á altitude de 534^{m} para atravessar o ribeirão dos Indios e d'ahi começa a galgar lentamente a altitude de 556^{m} em que se acha a freguezia da Conservatoria. Na 3ª Secção a linha começa subindo a altitude de 782^{m} para descer á de 525^{m} afim de atravessar o ribeirão de S. Fernando o qual acompanha até Santa Izabel do Rio Preto, cuja altitude é de 555^{m}. A estrada se acha toda em territorio da provincia do Rio de Janeiro, municipio de Valença. A producção que predomina nessa zona é a do café.

(Eng., *Alvaro Rodovalho.*)

Organizada a *Companhia Ferro Carril Pirahyense* obteve do Governo Imperial permissão para funccionar, sendo por Decreto n. 7537, de 15 de Novembro do mesmo anno, approvados os seus estatutos.

A 24 desse mesmo mez deu a companhia começo a construcção das obras e em 12 de Janeiro de 1880 celebrou com o Governo provincial de S. Paulo contrato para o prolongamento da estrada até Alambary com a condição de passar a linha pela cidade do Bananal.

Por Decreto n. 8208 de 30 de Julho de 1881 foi approvada a reforma dos estatutos da companhia.

Por Decreto n. 8529 de 13 de Maio de 1882 concedeu o Governo Imperial os favores geraes do Regulamento approvado pelo Decreto n. 5561 de 28 de Fevereiro de 1874.

Em 12 de Junho e 8 de Julho de 1883 inaugurou-se o trafego, primitivamente até a cidade de Pirahy e depois até Passa-Tres.

A' 22 de Setembro pediu a companhia permissão para entregar ao trafego um trecho de 5^{k} entre Passa Tres e S. Sebastião e para considerar definitivo o trafego nas duas primeiras secções da linha, na extensão de 37^{k},7, á partir da estação de Sant'Anna. Tendo a presidencia da provincia deferido em 8 de Outubro o pedido, foi o referido trecho aberto ao trafego em 27 de Dezembro.

No mesmo anno, de 1883, á 27 de Novembro foi dada á Companhia a concessão para a construcção de um ramal que, partindo da Ponte do Cimento, no kilometro 9 da linha principal, tem de terminar na estação de Macacos da via ferrea D. Pedro II.

Por não ter sido concluida uma das estações da 1ª secção da estrada dentro do prazo do contrato, foi imposta á companhia em 10 de Março de 1884, a multa de 200$000 e marcado o prazo de seis mezes para a conclusão das respectivas obras.

EXTENSÃO (1)

Da estação de Sant'Anna, que fica no kilometro 102,212^{m} da estrada de ferro D. Pedro II, até Alambary	k 111,200
Do ramal de Macacos que partirá do kilometro 9 da linha principal para a estação de Macacos da estrada de ferro D. Pedro II.....	31,700
Total	142,900

(1) Esta via ferrea está dividida, na parte em trafego, em duas secções, tendo a 1ª, como ponto de partida, a estacão de Sant'Anna, na estrada de ferro D. Pedro II, e como ponto terminal a cidade de Pirahy, onde começa a 2ª secção que termina na freguezia de Passa Tres. A parte em construcção constitue a 3ª secção e a estudada a 4ª, aquella comprehendida entre Passa Tres e o logar denominado Banco de Arêa e a 4ª entre este ultimo logar e a cidade do Bananal.

(Eng. *Mariano de Vasconcellos.*)

	k
Estão *em trafego*:	
Da estação de Sant'Anna até S. Sebastião.....	38.700
Em construcção.....	17.560
Estudados.....	86.640

CUSTO

O capital nominal da companhia (1) para a construcção da estrada até o logar denominado Banco de Areia, nas divisas da provincia do Rio de Janeiro com a de S. Paulo, excluindo o ramal de Macacos, na extensão de 53k.200m, foi de 3.000:000$.

O custo kilometrico, da parte em trafego, é estimado em 30:000$000.

CONDIÇÕES TECHNICAS (2)

	m
Bitola.....	1,0
Declividade maxima.....	2,5 %
Relação da extensão em nivel.....	1,66 %
Relação dos alinhamentos rectos.....	1,056 %
Raio minimo das curvas.....	104m
Altura maxima dos cortes.....	12
» » » aterros.....	9

OBRAS D'ARTE

São as mais importantes a ponte sobre o rio Sacra Familia, esconsa, de 12m de vão, com superstructura metallica e a sobre o Pirahy de 40m de vão, com superstructura tambem metallica.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	DEFICIT
1883.....	51:816$074	51:840$000	23$926
1884.....	60:759$440	64:800$000	4:040$560

(1) A Companhia Ferro Carril Pirahyense liquidou-se em consequencia de difficuldades financeiras.

(2) A linha, partindo da estação de Sant'Anna, atravessa o ribeirão da Sacra-Familia com uma ponte de 12m de vão; acompanha a margem direita do rio Pirahy, atravessa-o no k. 37 com uma ponte de 40m de vão, e desenvolve-se na fralda do morro do Frade, acompanha o Ribeirão de S. Sebastião até á depressão da Serra, no extremo oriental do mesmo morro do Frade (Fazenda da Gloria), dahi segue pelo planalto que se estende pelas cabeceiras do rio Barra Mansa e seus affluentes, onde a linha é em geral de nivel.

O traçado atravessa além dos povoados acima os seguintes pontos: *Caminho Novo* k. 48, *Rancho Negro* k. 49, *Pouso Secco*, k. 51.

(Eng. *P. Passos*)

MATERIAL RODANTE

Consta de : 2 locomotivas, uma de 16 toneladas e outra de 20, 3 carros, sendo 1 de 1ª classe, 1 de 2ª e 1 mixto, para passageiros, 7 wagons fechados, 5 abertos e 8 de platafórma.

ESTAÇÕES

		m
Sant'Anna.....	kilometro	0,000
Rosa Machado.....	»	.....
Engenho Central.....	»	.....
Pirahy	»	18,000
Passa Tres.....	»	33,000
S. Sebastião.....	»	38,700

Em 30 de Dezembro de 1885 foi organizada, na praça do Rio de Janeiro, com o capital de 600:000$000 a *Companhia Estrada de Ferro de Sant'Anna* para o serviço e exploração da linha servida pela extincta companhia Pirahyense, tendo para esse fim a mesma companhia adquirido, por compra em leilão, o privilegio e concessão da referida linha com o material fixo e rodante.

ESTRADA DE FERRO BARÃO DE ARARUAMA

A construcção desta estrada de ferro foi contratada em 4 de Dezembro de 1876, dando o Governo provincial, para ser levada a effeito, privilegio da zona de 20 kilometros para cada lado do eixo da linha e na sua direcção por 90 annos.

Approvados os estudos definitivos em 29 de Agosto de 1877, foram a 5 de Dezembro do mesmo anno começadas as obras da construcção.

A *companhia estrada de ferro Barão de Araruama*, que foi constituida com o capital de 800:000$, obteve, por Decreto n. 6865 de 23 de Março de 1878, approvação de seus estatutos.

Em 19 de Junho de 1879 abriu-se ao trafego a 1ª secção da linha até a estação da Conceição e a 23 de Janeiro de 1881 a 2ª secção até Triumpho, ponto terminal.

Neste mesmo anno, por Decreto n. 8685, de 23 de Setembro, foi approvada a reforma dos estatutos da Companhia e por outro Decreto n. 8294, de 29 de Outubro, deu o Governo Imperial autorização para ser transferida a séde da mesma companhia da freguezia de Macabú para Santa Maria Magdalena.

EXTENSÃO

Da Estação do Entroncamento (Macabú) da estrada de ferro Macahé e Campos, ponto de partida da linha até a estação de Triumpho, ponto terminal (*em trafego*)..... 40 k ,500

CUSTO

A construcção foi contratada, em globo, a razão de 18:550$000 por kilometro, incluindo material fixo e rodante, com excepção apenas do edificio da estação inicial de *Entroncamento*.

Sendo seu custo kilometrico 18:616$999, importou toda a linha e seus accessorios em 753:988$460.

CONDIÇÕES TECHNICAS (1)

Bitola	0m,95
Declividade maxima	1 ,5 %
Relação da extensão em nivel	40,9 %
» dos alinhamentos rectos	72,1 %
Raio minimo das curvas	150m

OBRAS D'ARTE

Sobre os rios Macabú, Santa Catharina e Macabusinho existem tres pontes, de 24m de vão no primeiro e de 14m de vão nos dous ultimos; além destas obras ha em toda a linha 117 boeiros e pontilhões.

MATERIAL RODANTE

Consta de 2 locomotivas americanas, 2 carros salão de 1ª classe, 2 de 2ª para passageiros, 26 wagons cobertos para mercadorias, 13 para lastro e 1 troly de manivella.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	SALDO
1879 — 1880.....	117:399$130	59:222$311	58:176$819
1880 — 1881.....	158:932$850	62:606$410	96:326$440
1881 — 1882.....	153:997$700	83:230$785	70:766$915
1882 — 1883.....	168:500$040	78:769$874	89:730$166
1883 — 1884.....	151:414$820	72:462$810	78:952$010
1884 — 1885.....	135:277$530	72:027$429	63:250$101

(1) *Traçado.*— Parte da estrada de ferro Macahé e Campos no logar denominado « Entroncamento », municipio de Macahé, segue o valle do rio Macabú, que atravessa e penetra no municipio de Santa Maria Magdalena, terminando na raiz da serra deste nome.

Percorre e serve terrenos planos e muito ferteis. Do seu ponto terminal a Santa Maria Magdalena, centro de grande producção de café, a distaneia é apenas de 18 kilometros.

ESTAÇÕES

		m
Entroncamento.....	kilometro	0,000
Paciencia.....	»	15,000
Conceição.....	»	30,000
Triumpho.....	»	40,500

Esta linha ferrea tem trafego mutuo com a de Macahé e Campos.

ESTRADA DE FERRO DE CAMPOS A S. SEBASTIÃO

Autorizada por lei provincial n. 1407, de 24 de Dezembro de 1868, contratou a presidencia a 4 de Setembro de 1869 a construcção desta estrada de ferro, concedendo privilegio por 30 annos.

Por acto de 22 de Agosto de 1871 foram approvados os respectivos estudos.

A 2 de Outubro desse anno tiveram começo os trabalhos de construcção.

Organisada a *Companhia Estrada de ferro de Campos á S. Sebastião* com o capital de 600:000$000 para levar a effeito a estrada, obteve por Decreto n. 4811 de 10 de Novembro de 1881 a approvação dos seus estatutos.

Em 20 de Maio de 1873 foi prorogado por seis mezes o prazo marcado para a conclusão de todas as obras.

A 5 de Junho do mesmo anno abriu-se ao trafego o trecho comprehendido entre Campos e S. Gonçalo e em 21 de Dezembro o resto da linha até Mineiros (S. Sebastião).

EXTENSÃO

Da cidade de Campos. onde está situada a estação central da linha, até S. Sebastião..... 18k.200

CUSTO

O capital despendido com a construcção e acquisição de material fixo e rodante foi de 605:690$808 ou 33:279$710 por kilometro.

CONDIÇÕES TECHNICAS (1)

Bitola.....	0m,95
Declividade maxima.....	1, 5 %
Raio minimo das curvas.....	120.m

---

(1) *Traçado.* A linha parte da cidade de Campos e segue para o S. até o kilometro 9, d'ahi toma a direcção de E. até o fim.

O terreno atravessado é todo quasi inteiramente nivelado e assim foi facil a preparação do leito, não offerecendo a linha obra alguma importante. E' muito fertil a zona servida pela estrada, sendo especialmente apta para a cultura da canna e cereaes ; encontram-se alli importantes fazendas de assucar. (Eng. P. Passos).

OBRAS D'ARTE

E' a mais importante um pontilhão com 6.m de comprimento.

MATERIAL RODANTE

Consta de 4 locomotivas, 6 carros de 1ª classe e 2 de 2ª para passageiros, 9 wagons fechados e 7 abertos para mercadorias.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	SALDO
1882.....	76:390$360	58:363$818	18:026$552
1883.....	73:220$460	61:556$560	11:663$900
1884.....	87:949$640	63:311$110	24:638$530

ESTAÇÕES

		m
Campos.....	kilometro	0,000
Cruz d'Almas.....	»	4,870
D. Anna.....	»	8,240
S. Gonçalo.....	»	10,420
Campo Limpo.....	»	15,900
S. Sebastião.....	»	18,200

Pertence hoje esta estrada de ferro a uma firma social— Saturnino Braga & C.ª por liquidação da companhia.

ESTRADA DE FERRO RIO DAS FLORES

A construcção de um ferro-carril, partindo da Estação do Commercio da estrada de ferro D. Pedro II para Santa Thereza de Valença, foi objecto do contrato feito pela Presidencia da provincia em 26 de Junho de 1874.

Innovado esse contrato em 16 de Abril de 1875 permittiu-se que a linha attingisse ao Porto das Flores, no rio Preto, empregando-se, porém, em logar da tracção animada, a tracção a vapor.

Para o gozo da respectiva concessão foi dado o prazo de 60 annos e a zona privilegiada de 10 kilometros para cada lado do eixo da linha.

Por Decreto n. 6055 de 14 de Dezembro do mesmo anno foram approvados os estatutos da *Companhia Estrada de ferro Com-*

mercio e Rio das Flores, que se organizou para levar a effeito a construcção desta estrada, cujos trabalhos tiveram começo em 1876.

Por Decretos ns. 6658 e 6741 de 14 de Agosto e 17 de Novembro de 1877 foram approvadas as modificações feitas pela companhia em seus estatutos.

A 14 de Setembro de 1882 abriu-se ao trafego a 1ª secção da estrada até Taboas e em 1º de Agosto de 1883 a 2ª até Santa Thereza.

Tendo em 1884 entrado a companhia em liquidação, foi, em virtude de autorização dada em 7 de Agosto, pelo Governo Provincial, vendida em leilão toda a estrada.

Innovados em 15 de Dezembro do mesmo anno os contratos existentes para a transferencia á nova companhia, dos direitos e obrigações delles derivados foi por acto da Presidencia, de 9 de Abril de 1885 prorogado até 31 de Dezembro do mesmo anno o prazo para a conclusão de todas as obras da estrada até o Porto das Flores.

EXTENSÃO

Da estação do Commercio, no kilometro 146,683 da linha central da Estrada de ferro D. Pedro, II até Porto das Flores, no rio Preto	36k,098
Em trafego :	
Da Estação do Commercio até Santa Thereza.....	24 ,098
Em construcção.....	3 ,200
» *exploração*.....	8 ,800

Tendo em 1885 entrado a Companhia em liquidação, foi com permissão dada em 7 de Agosto do mesmo anno pela Presidencia da provincia vendida a estrada com todo o seu material, fixo e rodante, estação e officinas a uma nova empreza que com o titulo de *Companhia estrada de ferro Rio das Flores* se organizou com o capital de 700:000$000.

CUSTO

Até o fim do anno de 1883 havia-se despendido na construcção, acquisição de materiaes, etc. (1) 1.188:788$162.

---

(1) Segundo o balanço publicado pela nova companhia, o seu activo e passivo era em 30 de Setembro de 1885 o seguinte :

Activo

Custo da estrada : material fixo, construcção e reconstrucção de 37,100m de linha e desvios, com estações, telephone, ponte, obras d'arte, etc.....	732:744$664
Material rodante : 3 locomotivas, 18 carros de carga, 3 carros de passageiros e 1 troly-velocipede..,...,..	60:132$490

CONDIÇÕES TECHNICAS (1)

Bitola	1,0m
Declividade maxima	3 %
Raio das curvas	80m

OBRAS D'ARTE

A obra d'arte mais importante é a ponte sobre o rio Parahyba, de 140m de extensão e dividida em 3 vãos, apoiando-se em 2 encontros e 2 pilares de cantaria, solidamente construidos. Tem superstructura metallica.

MATERIAL RODANTE

Compõe-se de 3 locomotivas, 3 carros de passageiros, sendo 1 mixto, 1 de 1ª e outro de 2ª classe, 14 wagons fechados para mercadorias, dos quaes são 6 montados sobre *trucks* e 8 sobre tres eixos, systema *flexible wheelbase* de James Cleminson, 1 wagon aberto deste systema, 3 pranchas para lastro, 1 velocipede de manivela, 1 *troly* de passageiros e 8 *trolys* de aterro.

Material de exploração : saccaria, ferramentas, mobilia e utensilios		13:413$000
Almoxorifado : material em deposito		8:187$180
Caixa : no escriptorio central	7:161$310	
Nas estações por supprimentos	2:130$200	9:291$510
Cobrança na côrte : fretes a cobrar		943$540
Devedores e credores : Manoel Antonio de Almeida	4:230$000	
Contas de fornecedores, etc., a liquidar	3:348:895	881$105
		825:593$489

Passivo

Capital : 3,500 acções de 200$	700:000$000
Credores diversos : dividas a pagar	68:437$583
Descontos na empreitada	43:880$624
Exploração : lucro do trafego no 1º anno	13:275$282
	825:593$489

Estrada de ferro do Rio das Flores.— Dr. *Torquato Villares*, presidente da directoria.— O guarda livros, *Joaquim Antonio dos Reis Junior*.

(1) Tem esta ferro-via o seu ponto inicial na margem sul do rio Parahyba e deve terminar na margem septentrional do rio Preto, divisa das provincias do Rio de Janeiro e Minas de Geraes.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	DEFICIT	SALDO
1882	19:697$520	19:993$114	$	295$594
1883	63:458$810	58:146$474	5:312$336	$
1884 (1)...	16:789$590	18:035$107	1:245$817	$
1885 (2)...	63:583$587	49:062$488	$	14:521$089

ESTAÇÕES

		m
Commercio.....	kilometro	0,000
Marambaia.....	»	
Taboas.....	»	17,648
Santa Thereza.....	»	24,098

ESTRADA DE FERRO REZENDE A AREIAS

A construcção desta estrada de ferro foi autorizada por Decreto n. 4893, de 21 de Fevereiro de 1872, concedendo o Governo Imperial privilegio da zona de 6 kilometros de cada lado do eixo da linha e na sua direcção por 50 annos.

Por lei provincial n. 54, de 13 de Abril, foi a Presidencia de S. Paulo autorizada a conceder para a construcção desta estrada a garantia de juros de 7 % sobre o capital de 1.200:000$ por 50 annos.

A empreza que se organizou para leval-a a effeito tomou o nome de *Companhia Estrada de Ferro Rezende a Areias*, e os seus estatutos foram approvados por Decreto n. 5170 de 11 de Dezembro do mesmo anno.

A 27 desse mesmo mez e anno foi sanccionada pela Presidencia da provincia a lei provincial n. 1866 que mandou conceder á companhia a subvenção kilometrica de 9:000$, até 26 kilometros de linha construida.

Por Decreto n. 5671 de 17 de Junho de 1874 foram approvados os estudos definitivos.

Nesse anno a 16 de Setembro firmou a companhia contrato com o Governo Provincial de S. Paulo, aceitando a garantia concedida pela lei provincial n. 54, sobre o capital até 1.200:000$, que fosse empregado na construcção da estrada dentro do territorio da provincia.

(1) De 30 de Setembro á 31 de Dezembro.

(2) De 1 de Janeiro á 30 de Setembro.

Em 13 de Fevereiro de 1875 tambem foi assignado o contrato com o Governo da provincia do Rio de Janeiro sobre a subvenção kilometrica concedida pela lei provincial n. 1866.

A 2 de Maio do mesmo anno deu-se começo á construcção das obras.

Por Decreto n. 6140, de 4 de Março de 1876, foi autorizada a construcção de um ramal desde a barra do ribeirão do Estalo até á fazenda do Campo Alegre.

Por acto do Ministerio da Agricultura de 19 de Fevereiro de 1877 foram approvadas algumas modificações no traçado da estrada.

Em 15 de Novembro desse anno foi aberta ao trafego a secção entre Suruby e Estalo e em 8 de Janeiro de 1878 até Formoso.

EXTENSÃO

Da Estação de Suruby, no kilometro 188,689 do ramal de S. Paulo, da estrada de ferro D. Pedro II, até a cidade de Areias.....	59k,336
Estão em trafego : desde Suruby (cidade de Rezende) até Formoso.....	28k,336

CUSTO

O capital nominal da companhia é de 2.200:000$000. Os trabalhos da construcção foram contratados por empreitada em globo á razão de 34:000$, por kilometro, incluindo-se a superstructura metallica e telegrapho e excluindo-se edificios e material rodante. Pelo contrato de 13 de Fevereiro de 1875 o governo provincial do Rio de Janeiro não reconheceu maior custo do que 40:000$, por kilometro (cl. 2ª).

A importancia paga pela Provincia do Rio de Janeiro pela subvenção kilometrica foi de 234:000$000.

CONDIÇÕES TECHNICAS (1)

Bitola.....	1m,0
Declividade maxima.....	3 %
Raio minimo das curvas.....	100m
Altura maxima dos córtes.....	1 1
» » » aterros.....	6,50

OBRAS D'ARTE

Pontes 7 com vãos de 5m a 10m

Pontilhões com 5 vãos de 3m a 4m.

Boeiros 80 — 14 tubulares, 4 abertos, 61 simples de capa e 1 duplo tambem de capa.

---

(1) *Traçado.*— Partindo da Estação de Suruby na estrada de ferro D. Pedro II a 1.909m de Rezende segue o valle do rio Sesmaria até a estação terminal do *Formoso*, já na provincia de S. Paulo.

MATERIAL RODANTE

Consta de 2 locomotivas tenders, 3 carros para passageiros, 10 wagons fechados e 4 abertos para mercadorias.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	DEFICIT
1879.....	92:606$240	95:954$390	3:348$150
1880.....	77:045$750	98:534$380	21:488$630
1881.....	86:295$710	128:052$690	41:756$980
1882.....	67:561$700	120:154$040	52:592$340
1883.....	63:881$120	112:331$480	48:450$360
1884.....	56:773$460	90:441$300	33:667$840
1885.....	48:124$530	63:318$160	15:193$630

ESTAÇÕES

		m
Suruby.....	kilometro	0,000
Plataforma.....	»	2,000
Babylonia.....	»	14,000
Estalo.....	»	18,000
Bambús.....	»	24,000
Formoso.....	»	29,000

ESTRADA DE FERRO RAMAL BANANALENSE

A construcção desta estrada de ferro foi autorizada por Decreto n. 7698 de 31 de Maio de 1880, concedendo o Governo Imperial privilegio por 50 annos e a zona de 15 kilometros para cada lado do eixo da linha.

Organizada para leval-a a effeito a *Companhia Ramal Bananalense* com o capital de 810:000$, teve autorização para funccionar por Decreto n. 8396 de 4 de Fevereiro de 1882, sendo approvados os respectivos estatutos.

Por Decreto n. 8423 de 11 desse mesmo mez e anno foram approvados os estudos definitivos.

A construcção das obras começou em 31 de Agosto e por Decreto n. 8704 de 2 de Novembro, ainda de 1882, foi approvada uma modificação do traçado no sentido de effectuar-se o entroncamento da linha com a da estrada de ferro D. Pedro II no kilometro 156.350, em logar de o ser na estação de Barra Mansa.

Feito o entroncamento alludido abriu-se a linha ao trafego até a estação do Rialto em Setembro de 1883.

EXTENSÃO

Da Estação da Saudade, no kilometro 156.350, do ramal de S. Paulo da estrada de ferro D. Pedro II, até Bananal	k 29,000
Estão em trafego: de Saudade a Rialto	12.000
» *construcção*: de Rialto a Bananal	17.000

CUSTO

E' ignorado o quanto tem a companhia despendido; seu capital nominal é de 810.000$000.

CONDIÇÕES TECHNICAS (1)

Bitola	1m,0
Declividade maxima	1,25 %
Raio minimo das curvas	80m

OBRAS D'ARTE

A unica relativamente importante é a ponte sobre o rio Bocaina com 15m de vão.

MATERIAL RODANTE

Consta de duas locomotivas, 6 carros para passageiros e 8 wagons para carga.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

Não é conhecido.

ESTAÇÕES

Saudade	kilometro	m 0,000
Rialto	»	12.000

Por não ter concluido a construcção da estrada no prazo marcado em seu contrato, foi a companhia o anno passado (de 1884) multada em 6:000$.

---

(1) *Traçado.*— A linha parte da estação da Saudade, no ramal de S. Paulo da E. F. D. Pedro II e vai até Rialto, freguezia do Espirito-Santo; depois, passando a divisa da provincia do Rio de Janeiro com a de S. Paulo, attingirá a cidade do Bananal.

O terreno que a linha atravessa não é muito accidentado, e os cursos d'agua que encontra são de nenhuma importancia.

ESTRADA DE FERRO DO SUMIDOURO

Por Decreto n. 7046 de 18 de Outubro de 1878 foi dada a concessão, com reversão para o Estado, pelo prazo de 30 annos para a construcção de um ferro carril entre Porto Novo do Cunha e Paquequer.

O Decreto n. 7460 de 6 de Setembro de 1879 permittiu o emprego da tracção a vapor e deu a zona de 5 kilometros de cada lado do eixo da linha e na sua direcção.

Por Decreto n. 7921 de 30 de Novembro de 1880 foi prorogado o prazo para apresentação dos estudos.

Em 1881 começaram os trabalhos de exploração da linha.

Por Decreto n. 8238 de 27 de Agosto desse mesmo anno foi novamente prorogado o prazo para a apresentação dos estudos; sendo estes realizados, foram approvados por Decreto n. 8427 de 8 de Fevereiro de 1882.

Em 18 de Agosto ainda de 1882 deu-se começo á construcção.

Para levar a effeito esta estrada organizou-se em 1884 com o capital de 840:000$, a *Companhia Estrada de Ferro do Sumidouro* que, tendo assim dado o nome a mesma estrada, fez registrar seus estatutos na Junta Commercial do Rio de Janeiro.

Por Decreto n. 9315 de 11 de Novembro de 1884 foi prorogado por um anno o prazo para a conclusão das obras mediante o pagamento da multa de 500$000. (1)

Por Decreto n. 9503 de 17 de Outubro de 1885, foram transferidos a companhia da estrada de ferro Leopoldina os favores constantes dos decretos ns. 7046 e 7460 em consequencia da fusão das duas companhias, Leopoldina e Sumidouro.

EXTENSÃO

De Porto Novo do Cunha, estação terminal do ramal do mesmo nome da Estrada de Ferro D. Pedro II, até Paquequer, 34.^{k}517.

(Acham-se incluidos 6.^{k}830^{m}, que percorre a linha em commum com a Estrada de Ferro Leopoldina).

CUSTO

Foram contratadas as obras á razão de 30:000$ o kilometro de linha construida, incluindo estações, depositos, caixas d'agua, telheiros etc.

CONDIÇÕES TECHNICAS

Bitola	1^{m},0
Declividade maxima	2,7 %
Relação da extensão em nivel	41 %
» dos alinhamentos rectos	50,6 %
Raio minimo das curvas	90^{m}.

(1) Em 1 de Agosto de 1885 foram abertas ao trafego 27^{k}.687, até Paquequer, ponto terminal da linha.

OBRAS D'ARTE

As mais importantes são: 6 pontes que tem o vão total de 304^m, sendo a mais importante a do rio Parahyba com 4 vãos de 44^m cada um e mais 3 arcos de accesso de 8^m de vão cada um. Na parte correspondente aos 4 vãos da ponte a suprstructura é metallica. Ha mais 2 pontilhões de 4^m de vão cada um, 41 boeiros e diversos muros de arrimo.

Adquirida esta estrada de ferro pela Companhia Leopoldina em consequencia da fusão das duas companhias, o que teve lugar em 11 de Junho de 1885, desde esta data faz ella parte das suas linhas.

ESTRADA DE FERRO S. FIDELIS

A construcção desta estrada de ferro foi contratada pelo Governo Provincial em 8 de Junho de 1876, concedendo-se o privilegio por 90 annos, findos os quaes passará ella a pertencer com o material fixo e rodante á provincia.

Em Março de 1877 foram approvados os estudos definitivos e em 5 de Abril de 1882 deu-se começo a construcção.

EXTENSÃO

	k
De S. Fidelis á linha ferrea de Macahé e Campos	76,000
Estão em construcção	15,000

CUSTO

E' ignorado o capital da empreza que está construindo esta via ferrea.

CONDIÇÕES TECHNICAS (1)

	m
Bitola	1,0
Declividade maxima	1 %
Relação da extensão em nivel	68 %
« dos alinhamentos rectos	75 %
Raio minimo das curvas	150^m

---

(1) Parte esta linha ferrea da cidade de S. Fidelis onde encontra-se com a de Santo Antonio de Padua no seu ponto inicial, terminando na de Macahé e Campos, na freguezia das Dores. Concluida sua construcção ficará ligada a cidade de Macahé com Miracema, ponto terminal da de Santo Antonio de Padua, que fica distante apenas 14^k da estação de Capivara do ramal de Muriahé da estrada de ferro Leopoldina que vai ter a Manhuassú. Terminada que seja a construcção da linha do ramal do Rio Bonito da estrada de ferro de Cantagallo até a cidade de Macahé, ficará tambem ligada por linha ferrea a capital da pro-

OBRAS D'ARTE

Estão em construcção : a ponte sobre o rio Parahyba em S. Fidelis com 428m de extensão ; tem já construido 5 pilares e dous encontros ; 5 pontilhões e 18 boeiros.

E' director da empreza concessionaria e constructora desta estrada de ferro o Sr. Edmundo C. Meinicke.

ESTRADA DE FERRO DE PIEDADE Á THERESOPOLIS

A construcção desta estrada de ferro foi contratada em 15 de Outubro de 1880, fazendo o governo provincial a concessão de privilegio por 90 annos, findos os quaes reverterá ella com o material fixo e rodante para á provincia.

Tendo sido approvados os estudos definitivos em 30 de Agosto de 1883 a 19 de Junho de 1884 foram inauguradas as obras de construcção.

Goza esta estrada da zona privilegiada de 12 kilometros para cada lado do eixo da linha e na sua direcção.

EXTENSÃO

	k
Do porto da Piedade, no municipio de Magé, até Theresopolis	45,800

CUSTO

Não ha ainda empreza organizada. O cessionario do privilegio tem custeado as obras que estão em andamento.

CONDIÇÕES TECHNICAS

	m
Bitola	1,0
Declividade maxima	6 %
Relação da extensão em nivel	13,5 %
» » » » declive	86,5 %
» dos alinhamentos rectos	60,3 %
» » » em curvas	39,7 %
Raio minimo das curvas	100m

---

vincia (Nictheroy) com Miracema. Com a construcção de uma linha entre Miracema e Capivara acerca do que já o Ministerio da Agricultura mandou ouvir as companhias Leopoldina e Macahé e Campos sobre as condicções que desejam para realizar-se essa ligação, ficará Nictheroy em communicação por linha ferrea com a provincia de Minas ate o rio Jequitinhonha, ponto terminal da linha da Leopoldina e com Natividade, sobre o Rio Doce, ponto terminal do ramal do Manhuássú.

OBRAS D'ARTE

Dependem de revisão do traçado as que tem de ser executadas na secção da serra de Theresopolis.

ESTRADA DE FERRO VASSOURENSE

A concessão desta estrada de ferro em que se transformou o ferro carril que existia entre a cidade de Vassouras e a estação do mesmo nome, no kilometro 132, 036 da linha central da estrada de ferro D. Pedro II, foi feita pela Camara Municipal de Vassouras (1).

EXTENSÃO

Da estação de Vassouras da Estrada de ferro D. Pedro II á cidade daquelle nome..... 6k.000

CUSTO

E' ignorado.

CONDIÇÕES TECHNICAS

Bitola.....	0m,60
Declividade maxima.....	3,5 °/o
Raio minimo das curvas.....	45m.

OBRAS D'ARTE

Tem um viaducto de 400m de comprimento e algumas pontes de pequenos vãos sobre o rio das Mortes.

MATERIAL RODANTE

Consta de 2 locomotivas, 2 carros de 1ª e 2ª classe para passageiros e 2 wagons para mercadorias.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

De Janeiro a Junho de 1885 foi este o resultado:

Receita.....	14:110$420
Despeza.....	14:110$420

Nesta importancia está incluida como despeza extraordinaria a somma de 4:330$420.

ESTAÇÕES

		m
Vassouras *(cidade)*.....	kilometro.	0.000
Vassouras *(estrada de ferro D Pedro II)*..	»	6.000

---

(1) O seu trafego fo inaugurado a 5 de Abril de 1884.

ESTRADA DE FERRO DO RIO BONITO A' JUTURNAHYBA

A concessão para a construcção desta estrada de ferro foi dada, com privilegio por 70 annos e reversão para a provincia, pelo Governo Provincial em contrato de 16 de Novembro de 1880.

Em 25 de Maio de 1881 foram approvados os estudos definitivos e no mesmo mez deu-se começo a contrucção.

Em 12 de Janeiro de 1882 foi aberto ao tratego o trecho da linha entre Rio Bonito e Posse.

Por despacho da Presidencia de 28 de Junho de 1884 foi concedida á empreza permissão para supprimir os trens de passageiros, obrigando-se a mesma empreza a dar transporte aos passageiros nos trens de carga, e declarado que a concessão feita pelo contrato de 1880 ficava limitada exclusivamente á parte construida da linha, comprehendida entre Rio Bonito e Posse.

EXTENSÃO

De Rio Bonito á Posse..... $8^{k},500$

CUSTO

E' ignorado.

CONDIÇÕES TECHNICAS

Bitola.....	$1^{m},0$
Declividade maxima.....	2,5°/o
Raio minimo das curvas.....	80^{m}

OBRAS D'ARTE

Não ha.

MATERIAL RODANTE

Consta de 2 locomotivas de 7 toneladas cada uma, 2 carros para passageiros e 4 wagons para cargas.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

Insignificante de sorte a não dar para custeio do trafego.

ESTAÇÕES

	m
Rio Bonito.....	000,0
Posse.....	8,500

Com a inauguração do trafego da 1ª estação do prolongamento do ramal do Rio Bonito da estrada de ferro de Cantagallo, terá de desapparecer esta via ferrea.

PROVINCIA DE MINAS GERAES

ESTRADA DE FERRO LEOPOLDINA

A lei provincial n. 1826 de 10 de Outubro de 1871 autorizou a Presidencia a conceder subvenção kilometrica de 9:000$, ou garantia de juros de 7 % sobre o capital não excedente á 2.400:000$, á empreza que se organizasse para construir esta estrada de ferro.

Por Decreto n. 4914 de 27 de Março de 1872 fez o Governo Imperial a respectiva concessão por 50 annos, marcando a zona privilegiada de 6 kilometros de cada lado do eixo da linha e na sua direcção e, além de outros favores, concedeu mais por 10 annos isenção de direitos de importação para o material e combustivel, bem como transporte gratuito na estrada de ferro D. Pedro II para o material fixo e rodante.

Organizada a empreza que tomou o titulo de *Companhia Estrada de ferro Leopoldina*, foram seus estatutos approvados por Decreto n. 4976 de 5 de Junho do mesmo anno.

Em 21 de Agosto, ainda de 1872, celebrou a Presidencia contrato, concedendo a subvenção kilometrica de 9:000$, sob condição de reverter a estrada para a provincia si ao fim do prazo do privilegio não tiverem sido reembolçados os cofres provinciaes das quantias despendidas com a mesma subvenção.

Neste mesmo anno deu a companhia começo em 10 de Outubro aos estudos da linha que foram depois approvados por acto de 10 de Fevereiro de 1873, pelo que foi inaugurada a construcção no mez de Março seguinte.

Em 8 de Outubro de 1874 foi entregue ao trafego o primeiro trecho da linha, entre Porto Novo do Cunha e Volta Grande.

Por termo de 3 de Maio de 1875 foi modificada a clausula 1ª do contrato de 21 de Agosto de 1872 para que a linha se dirigisse a Santa Rita da Meia Pataca de preferencia á cidade da Leopoldina.

Por Lei provincial n. 2161 de 19 de Novembro desse anno foi determinado que, depois de construida a linha até Leopoldina, podia a companhia prolongal-a do ponto mais proprio até Santa Rita da Meia Pataca.

Por Lei provincial n. 2182 de 27 de Novembro, tambem do mesmo anno, foi a Presidencia autorizada a fazer concessão á companhia Leopoldina de privilegio e garantia de juros de 7 % até o capital de 20.000:000$000 para a construcção de uma estrada de ferro do Porto Novo ao Arassuahy.

Por Decreto n. 6102 de 19 de Janeiro de 1876 foi approvada a reforma feita nos estatutos da Companhia.

Em 14 de Agosto de 1876 foi, por termo, modificada a clausula 7ª do contrato de 21 de Agosto de 1872 sobre pagamento da sub-

venção kilometrica, bem como a condição 1ª do termo de 3 de Maio de 1875, para determinar-se que do logar Boqueirão dos Bagres partiria a estrada, por um lado até a cidade da Leopoldina, e por outro até a villa de Cataguazes, antigo arraial de Santa Rita da Meia Pataca.

Em 23 do mesmo mez e anno celebrou a Presidencia contrato com a companhia Leopoldina fazendo-lhe a concessão, autorizada pelo Decreto n. 2182 de 7 de Novembro de 1875, para a construcção da linha de Ponte Nova a Arassuahy, dando-lhe a denominação de *Estrada de ferro do Norte de Minas*.

Em Julho de 1877 foi toda a estrada até Cataguazes e ramal da Leopoldina entregue ao trafego, sendo então sua extensão total de 117 kilometros.

Por Decreto n. 6633 de 18 do mesmo mez e anno foi permittido á companhia elevar seu capital fixado em 2.400:000$ para 3.400:000$.

Por Lei provincial de 23 de Outubro de 1878 foi a presidencia autorizada a tornar effectiva a concessão dos privilegios e favores estabelecidos nas Leis ns. 1913 e 1980 para a construcção da estradas de ferro entre Juiz de Fóra e Ponte Nova, entroncando-a no ponto mais conveniente da estrada União Mineira.

Por Decreto n. 7061 de 31 de Outubro de 1878, tendo sido declarada estrada geral para o serviço do Estado a via ferrea que partindo do Porto Novo do Cunha fosse ter á margem do Jequitinhonha, passando por Cataguazes e Ponte Nova, concedeu o Governo Imperial á companhia Leopoldina preferencia para a construcção de sua via-ferrea de Cataguazes até aquelle ponto e por Decreto n. 7112 de 14 de Dezembro do mesmo anno deu-lhe autorização para realizal-a até a serra do Presidio, augmentando para 20 kilometros a zona privilegiada.

A linha desse prolongamento estava sendo construida pela *Companhia Estrada de ferro Rio Doce* em virtude de concessão provincial e já tinha em trafego 12ᵏ, quando resolveu o Governo Imperial, á vista de representação da companhia Leopoldina sobre violação de seus direitos e por haver sido áquella companhia imposta a mudança do ponto de entroncamento da estrada de Cataguazes, usar da faculdade que, em execussão da Lei n. 2450 de 24 de Setembro de 1873, lhe conferem os §§ 2º e 3º do Regulamento approvado pelo Decreto n. 5561 de 28 de Fevereiro de 1874. (1)

---

(1) O exercicio desta faculdade era aconselhado pela necessidade de manter o respeito devido a preferencia estipulada que constituia para a companhia Leopoldina um verdadeiro direito adquirido. Não era licito ao Governo Imperial proceder differentemente, a menos que consentisse na violação de um direito e na invasão da esphera da administração geral. Por melhor intencionados que reconheça terem sido os actos sobre este objecto expedidos pela Assembléa Legislativa Provincial de Minas Geraes, o Governo Imperial a nenhuma outra consideração devia sacrificar o dever de manter integra a concessão do Decreto n. 4914 de 27 de Março de 1872. *(Rel. da Agricultura, 1878).*

Restituidos os direitos e obrigações da *Rio Doce* á Leopoldina passaram a pertencer a esta tambem o activo e passivo daquella companhia que, por isso, extinguiu-se.

Por Decreto n. 7156 de 8 de Fevereiro de 1879 foi dada permissão a companhia para elevar até 6.000:000$ o seu capital.

Os estudos definitivos de 35k da linha, a partir de Santo Antonio para Ubá, foram approvados por Decreto n. 7274 de 10 de Maio (1879) e pelo n. 7378 de 12 de Julho foram tambem approvados os relativos a 30k,680, de Ubá até Presidio.

Em 28 de Fevereiro de 1880 inaugurou-se o trafego até S. Geraldo na serra do Presidio.

Por Decreto n. 8860 de 27 de Janeiro de 1883 foi dada á companhia Leopoldina pelo Governo Imperial a concessão com reversão para o Estado ao fim de 70 annos, prazo do privilegio, para o prolongamento da estrada desde S. Geraldo até Itabira de Matto Dentro (1).

---

(1) Em 9 de Janeiro de 1886 o Governo Imperial abriu mão, em beneficio da provincia, do direito adquirido pelo Estado da reversão da linha do prolongamento de S. Geraldo a Itabira de Matto Dentro, e para este fim expediu o seguinte :

DECRETO N. 9546 — DE 9 DE JANEIRO DE 1886

Declara insubsistente a clausula 30ª das que baixaram com o Decreto n. 8860 de 27 de Janeiro de 1883, afim de que tenha vigor o que foi pactuado com a Provincia de Minas Geraes pela Companhia da estrada de ferro Leopoldina relativamente á reversão do prolongamento da mesma estrada de S. Geraldo a Itabira de Matto Dentro.

Considerando que pelo Decreto n. 8860 de 27 de Janeiro de 1883 a Companhia da estrada de ferro Leopoldina obteve autorização para prolongar a sua ferro-via desde S. Geraldo até Itabira de Matto Dentro, na Provincia de Minas Geraes, mediante as clausulas que com o dito decreto baixaram, na 30ª das quaes estabeleceu-se que findo o prazo de 70 annos pertenceriam ao Estado, sem indemnização, a estrada, seus edificios, material e accessorios, na parte correspondente ao prolongamento ;

Considerando que, por contracto de 12 de Agosto de 1884, estipulado com o Governo Provincial, obrigou-se a companhia a levar a effeito essa mesma obra com a garantia, prestada pelo referido Governo, do juro de 7 % ao anno sobre o capital de 12.200:000$ e sob a condição de que ficaria a provincia proprietaria daquelle prolongamento, edificios e respectivo material, depois de decorridos 50 annos ;

Considerando que por essas datas se verifica que o trecho da ferrovia Leopoldina, cuja reversão reservou-se á provincia, em compensação da garantia de juros concedida, já estava sujeito a identico onus em beneficio do Estado, e, portanto, era inalienavel, de sorte que nem a provincia podia licitamente aceitar semelhante compensação, nem a companhia offerecel-a ;

Por esse decreto foram approvados os estudos definitivos de 21 kilometros, de S. Geraldo a Coimbra.

Já sob o regimen da lei n. 3150 de 4 de Novembro de 1882 sobre sociedades anonymas e consultados os interesses da viação ferrea da provincia e os das Companhias Leopoldina, Pirapetinga e Alto Muriahé foram estas duas ultimas companhias encorporadas áquella por deliberação das respectivas assembléas geraes extraordinarias de seus accionistas, reformando a *Leopoldina* seus estatutos em 14 de Abril de 1883 e, de accôrdo com a citada lei, elevou seu capital social a 14.000:000$000.

Todos os privilegios, favores e onus constantes de contratos celebrados com a provincia e em cujo gozo se achavam as extinctas companhias Pirapetinga e Alto Muriahé passaram a pertencer á Leopoldina; o que foi concedido pelo Governo Provincial

---

Considerando que a companhia para desempenhar os seus compromissos pede ou que o Governo geral chame a si os encargos da provincia ou desista da reversão garantida pelo Decreto n. 8860 e respectivo contrato, afim de que a mesma provincia continue a pagar os juros, sem os quaes a companhia não pode proseguir na construcção da estrada e sustentar o seu credito:

Considerando que, comquanto seja incontroverso o direito do Estado á alludida reversão, como foi declarado a Presidencia da provincia por aviso n. 3 de 21 de Março do anno proximo passado, expedido pelo Ministerio dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, não seria justo, por um lado, que se visse a provincia privada de um melhoramento, para cuja obtenção entrou com elevados dispendios, em proveito do Estado que, entretanto, longe de locupletar-se a custa das provincias, deve auxilial-as quanto o permittirem os seus recursos; e que, por outro lado, resolvido que prevalecesse a reversão determinada no decreto n. 8860, estaria a provincia autorizada a retirar a sua garantia, suspendendo o pagamento dos juros, de que a companhia não pode prescindir, como allega, e que nessa hypothese, natural e provavel, ou interromper-se-hia a construcção com damno publico e tambem do Estado, ou teria este, como pede a companhia, de chamar a si aquelles onus, avolumando o computo das suas responsabilidades pecuniarias, o que igualmente offereceria graves inconvenientes:

Hei por bem, Conformando-me com o parecer da Secção dos Negocios do Imperio do Conselho de Estado, exarado em consulta de 2 de Setembro do anno proximo findo, declarar insubsistente a clausula 5ª das que baixaram com o decreto n. 8860 de 27 de Janeiro de 1883, afim de que tenha vigor o contrato celebrado em 12 de Agosto de 1884 entre o Governo da Provincia de Minas Geraes e a Companhia da estrada de ferro Leopoldina, na parte em que estabelece a reversão do prolongamento daquella estrada para a provincia, nos termos do referido contrato.

Antonio da Silva Prado, do Meu Conselho, Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, assim o tenha entendido e faça executar. Palacio do Rio de Janeiro em 9 de Janeiro de 1886, 65º da Independencia e do Imperio.

Com a rubrica de Sua Magestade o Imperador.

A. Antonio da Silva Prado.

Tendo a lei provincial n. 3172 de 22 de Outubro do mesmo anno de 1883, autorizado a Presidencia a conceder garantia de juros de 7 % para a construcção do prolongamento da linha de S. Geraldo a Itabira de Matto Dentro ; do ramal Alto Muriahé, á partir do ponto onde este ramal goza da subvenção kilometrica de 9:000$, até S. Lourenço de Manhuassú e do da linha da União Mineira e de Guarany ao Pomba e de Guarany a entroncar-se na linha do centro da Leopoldina em Ubaense, ou suas immediações ; tornou dependente a aceitação por parte da Companhia Leopoldina, daquelles favores da acquisição que deveria ser feita da via ferrea União Mineira.

Adquirida essa via ferrea pela companhia Leopoldina, foram depois realizados todos os contratos em execução á lei provincial n. 3172, e, tendo antes a mesma companhia, por deliberação de seus accionistas, elevado o capital social a 20.000:000$, necessario para poder effectuar esses commettimentos, entrou no regimen das emprezas de capitaes garantidos. (1)

Por esses contratos ficou garantido á companhia o juro de 7 % até o capital maximo de 15.200:000$, considerado necessario a execução das obras, achando-se incluida nesta cifra a dó custo da União Mineira, 2.990:600$000.

Por Decreto n. 9128 de 26 de Janeiro de 1884 foram approvados os estudos definitivos e orçamento de 20k da linha do prolongamento, além de Coimbra, e prorogado, por um anno, o prazo marcado para apresentação dos de toda linha até Itabira de Matto Dentro.

Por Decreto n. 9180 de 29 de Março do mesmo anno foram approvados os estudos definitivos e orçamento de mais 20 kilometros, sendo adoptada a variante que, margeando o corrego

---

(1) *Contrato de 12 de Agosto de 1884* celebrado pelo Governo provincial em virtude da lei n. 3172 de Outubro de 1883.

§ 1. Privilegio exclusivo para a construcção uso e goso dos prolongamentos seguintes : I Partindo da estação de S. Geraldo até Itabira de Matto Dentro, passando por Ponte Nova. II Do ramal de Muriahé, desde o ponto terminal dos kilometros já subvencionados por lei e contratos anteriores até o ponto mais conveniente do valle do rio Manhuassú, alterado si fôr preciso de accôrdo com a companhia o traçado deste ramal. III. Da estrada de ferro União Mineira até entroncar-se na via ferrea da Leopoldina e do seu ramal até a cidade do Pomba, podendo este partir ou constituir prolongamento do ramal do Rio Novo.

O tempo do privilegio será de 50 annos, contados da data dos primitivos contratos com as companhias Leopoldina e União Mineira.

§ 2.º Garantia de jur s de 7 % sobre o capital effectivamente despendido até 12.000:000$, na construcção dos referidos prolongamentos a saber : até 7.000:000$, para o prolongamento de S. Geraldo á Itabira, até 3.000:000$$, para o ramal de Muriahé até ao valle do Manhuassú e até 2.000:000$, para o da estrada União Mineira

Prazo da garantia 30 annos, contados do dia em que se realizar quálquer entrada de fundos em relação ás novas linhas, ficando limitado tambem a 30 annos, mas contados da data da publicação da lei

Sant'Iago e rio do Turvo, passa na confluencia deste com o corrego Fundo.

Por Decreto n. 9212 de 17 de Maio do mesmo anno foram approvados os estudos e orçamento do trecho entre os kilometros 40 e 75, e adoptada a variante que atravessa a cidade de Ponte Nova, seguindo a margem direita do rio Piranga, por ser ahi mais curto o traçado do prolongamento até a referida cidade.

Por Decreto n. 9249 de 19 de Julho do mesmo anno foi alterado o traçado approvado pelo Decreto n. 9212 para ser adoptada a variante que, atravessando o rio Piranga entre os kilometros 73 e 74, segue a margem esquerda o mesmo rio.

Em 1 de Novembro do mesmo anno tomou a Companhia posse da linha da estrada de Ferro União Mineira e de seu ramal do Rio Novo que custou 153:600$; passou a denominar-se essa estrada, — Ramal da Serraria, sendo entretanto conservado o nome da linha do Rio Novo.

Por Decreto n. 9316 de 11 do mesmo mez e anno foram approvados os estudos definitivos e o orçamento de mais 20 kilometros da linha do prolongamento.

Por Decreto n. 9342 de 16 de Dezembro do mesmo anno foram approvados os estudos definitivos e o orçamento de mais 30 kilometros, comprehendidos entre o kilometro 30, além da cidade de Ponte Nova, e o kilometro 60 em direcção a Itabira.

Em 8 de Fevereiro de 1885 inaugurou a Companhia os trabalhos da construcção do prolongamento do ramal da Serraria para a cidade do Pomba.

Em 12 de Março do mesmo anno celebrou a Companhia contrato de trafego mutuo com a estrada de ferro D. Pedro II.

Por Decreto n. 9398 de 13 do mesmo mez e anno foram approvados os estudos definitivos e o orçamento de mais de 30 kilome-

---

n. 3172 o da garantia sobre o capital de 2.990:912$625 empregado na construcção do trecho entre Serraria e Guarany que passa a esta companhia.

Zona de 30 kilometros para todos e em relação ao prolongamento da linha do centro e ao ramal de Manhuassú, a de 60 kilometros na direcção do seu prolongamento, sendo o eixo da relativa ao trecho de de S. Geraldo á Itabira determinado pelo prolongamento da linha recta que unir as cidades de Ponte Nova á Itabira.

Na clausula 6ª estabeleceu-se que no fim do prazo de 50 annos a contar das datas dos primitivos contratos celebrados com a companhia (Leopoldina) ou com a estrada União Mineira passará toda a estrada com material fixo e rodante ao dominio da provincia, sem indemnização alguma da parte desta. Na 7ª a companhia poderá em qualquer tempo isentar-se do onus da segunda parte da clausula 6ª logo que restitua aos cofres provinciaes a importancia recebida em garantia de juros, caso já o não tenha feito em virtude da clausula 6ª, e tenha indemnizado a provincia de quaesquer despezas que hajam sido feitas para por sua parte occorrer aos pagamentos effectuados. Nesta hypothese cessará a ingerencia da administração da provincia nos negocios da estrada. Fica-lhe, porém, salvo o direito de regular, de accôrdo com a empreza a tarifa dos transportes, bem como de manter a policia e segurança da estrada.

tros, além do kilometro 60, da linha do prolongamento de Ponte Nova a Itabira.

Por Decreto n. 9403 de 21 do mesmo mez e anno foi prorogado por 6 mezes, a contar de 24 de Fevereiro (de 1885), o prazo de 12 mezes para a conclusão das obras e abertura ao trafego de toda a linha do prolongamento de S. Geraldo á Itabira de Matto Dentro.

Por Decreto n. 9422 de 28 de Abril do mesmo anno foram approvados os estudos definitivos e o orçamento de 83k,470m, entre o kilometro 90 e a cidade de Itabira.

Em 11 de Junho do mesmo anno passou a pertencer á Companhia Leopoldina a linha da estrada de ferro do Sumidouro.

Na linha do centro (prolongamento), no mesmo anno, foram inaugurados ao trafego os seguintes trechos: a 16 de Agosto, de S. Geraldo a Coimbra, na extensão de 26 kilometros; a 5 de Outubro até a estação do Turvo na extensão de 11 kilometros e a 21 de Dezembro até Teixeiras na extensão de 14.820

Em 1º de Janeiro de 1886 foi inaugurado o trafego até a estação do Ivahy, no sub ramal do Alto Muriahé, com 6k,954 do ponto do entroncamento, ou 17k da estação do Morro Alto.

Em 25 do mesmo mez e anno inaugurou-se ao trafego o trecho da linha do ramal do Alto Muriahé, até a estação de Antonio Prado, com 13k 350, á partir da estação de S. Manoel.

EXTENSÃO

Da *linha do centro*, que começa na Estação do Porto Novo do Cunha, terminal do ramal da Estrada de ferro D. Pedro II, até Itabira de Matto Dentro.....	485k,565m
Ramaes :	
De Pirapetinga, que parte da estação de Volta Grande para Sant'Anna de Pirapetinga.....	31k,250m
De Muriahé, que parte da estação do Recreio para S. Lourenço de Manhuassú.....	222k,000m
Da Leopoldina, que parte da estação da Vista Alegre para a cidade daquelle nome.....	12k,260m
Da Serraria, que parte da estação de Ubá para a daquelle nome da estrada de ferro D. Pedro II.....	161k,800m
Do Rio Novo, que parte da estação Furtado de Campos do ramal da Serraria para a cidade daquelle nome.....	6k,680m

Do Pomba, que parte da estação de Guarany do ramal da Serraria para a cidade daquelle nome.....		27k,000m
Do Sumidouro, que parte do kilometro 6.830 da linha do centro para Paquequer.....		34k,687m
Total.....		995k,242m
	k	
Em trafego (1) Linha do centro.	266,635	
Ramaes: Pirapetinga.....	31,250	
Muriahé.....	77,696	
Leopoldina.....	12,260	
Serraria.....	109,800	
Rio Novo.....	6,680	
Sumidouro.....	27,687	= 532k,008m
Em construcção: Linha do centro	105,930	
Ramaes: Muriahé.....	44,304	
S. Paulo de Muriahé.....	18,000	
Serraria.....	34,000	
Pomba.....	27,000	= 229k,234m
Em estudos: Linha do centro...	109,000	
Ramaes: Muriahé.....	100,000	
Serraria.....	18,000	
Sumidouro.....	6,540	= 233,k540m

CUSTO

O capital, hoje constituido, da companhia é de 20.000:000$ (2) Segundo o balanço do semestre de Junho a Dezembro de 1884, annexo ao relatorio da Directoria, apresen-

(1) Até 31 de Dezembro de 1835.

(2) Importancia realizada por emissão de acções... 8.520:680$000
» a realisar de 90 % sobre 63.774 acções das 100.000 emittidas..... 11.479:320$000

Está porém este capital representado pelo seguinte :

Obrigações de preferencia: importancia de 16.096 obrigações da emissão de 1881.....		3.219:200$000
Obrigações de preferencia, 2ª série: importancia de 13.815 emittidas para os prolongamentos.....	2.763:000$000	
Idem de 10.200 ditas, dadas ao Banco Rural em caução.....	2.040:000$000	4.803:000$000

tado em sessão de 30 de Abril de 1885, o custo da estrada de Porto Novo do Cunha a Cataguazes e ramal da Leopoldina foi de....			3.910:736$383
O do prolongamento de Cataguazes a S. Geraldo foi de.....			2.630:741$817
O do prolongamento de S. Geraldo á Itabira de Matto Dentro (em construcção).....			3.345:374$622
O do ramal de Muriahé : do Recreio a Capivára			1.596:347$903
O do prolongamento desse ramal: de Tombos a Manhuassú (em construcção).....			416:266$667
Importancia adiantada por conta da construcção do ramal de Muriahé.....			1.453:904$430
O do ramal de Pirapetinga: de Volta Grande a Pirapetinga.....			832:100$392
O do ramal do Pomba: de Guarany á Cidade do Pomba (em construcção).....			209:710$354
O do ramal do Rio Novo: de Furtado de Campos a Rio Novo.....			157:993$320
O da estrada de ferro União Mineira incluido o trem rodante, officinas, etc.....			2.990:612$625
Obras novas, importancia das realizadas nas linhas e estações.....			82.184$058
Reconstrucções.....			415:995$377
Bens de raiz: importancia de predios e terrenos.....			63:486$200
Officinas: importancia do terreno, edificio machinas, etc.....			343:496$264
Trem rodante: importancia das locomotivas, carros de passageiros, animaes etc.....			1.668:937$698
Material telegraphico existente na linha, estações e em deposito.....			34.855$659
Mobilia e utensilios do escriptorio e estações..			30.577$610
Obrigações de preferencia, 3ª série: importancia de 12.858 obrigações emittidas para pagamento da compra da extincta companhia União Mineira..		2.571:600$000	
Obrigações de preferencia, União Mineira: importancia de 2.095 obrigações do emprestimo feito pelo *Englis Bank* á extincta União Mineira.....	419:000$000		
A deduzir : 216 ditas amortizadas deste semestre pela Companhia Leopoldina.....	43:200$000	375:800$000	10.969:600$000
Debentures — ouro — importancia de 10.000 debentures de £ 50 ao par.....			4.444:444$444
Total.....			15.414:044$444

CONDIÇÕES TECHNICAS (1)

Bitola	$1^m,0$
Declividade maxima	2,5 %
Raio minimo das curvas	100^m

(1) Partindo de Porto Novo do Cunha, atravessa a linha o arraial de S. José d'Além Parahyba e margeando o rio Parahyba passa pela matta do Pantano para tomar pelas margens do Pontal, Pirapetinga Pequeno e Pirapetinga a direcção do riacho Alexandrino até a Serra do Recreio. Dahi pela margem do rio Pomba segue até Cataguazes e, atravessando depois terrenos de pasto, contorna o morro de Monte Christo e sobe em busca de uma garganta na Serra do Chopotó para ganhar o valle do rio deste nome. Passando pouco além da confluencia do Chopotó e o Pomba, acompanha este rio até a barra do riacho Diamante e a do Presidio donde começa subir a serra deste nome para passar na garganta da Forquilha. Tendo assim attingido a elevação de 370^m desenvolve-se então até Coimbra, pouco além do alto da serra. D'ahi seguindo em direcção a Viçosa, Teixeiras, atravessa o Piranga para chegar até a cidade de Ponte Nova. Deste ponto até a garganta da campanha passa por quatro divisas d'agua, depois atravessando o arraial do Prata, segue até o logar denominado Capoeirana em que o leito é cavado na rocha em não pequena extensão. De Capoeirana dirige-se a linha para Itabira de Matto Dentro onde chega com o desenvolvimento de $475^k,565^m$.

Tratando da construcção do trecho do prolongamento de S. Geraldo a Itabira diz o engenheiro Newton Cezar Burlamaque, fiscal das obras por parte da companhia :

Toda a linha abrange uma extensão de $101,920^m,94$, a qual, para melhor disposição dos serviços, foi dividida em tres secções, tendo : a 1ª, $28,469^m,74$; a 2ª, $40,170^m$, e a 3ª, $33,281^m,20$; sendo $11,726^m$ em linhas rectas e $16,743^m$ em curvas para a 1ª ; $22,174^m$ idem e $17,996^m$ idem para a 2ª ; e $13,892^m$ idem e $19,388^m$ idem para a 3ª ; cada uma dellas com o seu engenheiro-chefe e dous ajudantes, além do pessoal do escriptorio technico, composto do chefe, dous desenhistas e um escrevente, todos sob as ordens e direcção do distincto profissional, representante da empreza, o Sr. Dr. Ernesto Strect.

A 1ª secção, sendo a menor em extensão, é todavia a mais pesada, e a que deu logar a mais porfiados estudos para o seu traçado, e que concentra maior numero de obras de arte, de terraplenagem e accessorios ou de consolidação, onde ainda não pouco resta a fazer, apezar do muito que se ha feito ; pelo que será tambem, de futuro, a de mais dispendiosa conservação. Ella comprehende toda a parte assencional da serra do Presidio com uma elevação de 370^m a partir de sua base até a garganta por onde passa a linha.

Esse trecho tem uma extensão de 22^k com declive maximo de 2 % e curvas do raio minimo de 100^m, como do contrato ; donde se vê que, sendo o seu desenvolvimento total de 22^k, conforme disse, foi mister para galgar aquella eminencia subir $18,500^m$ sempre com a declividade maxima, restando apenas para os *paliers* rectos e em curvas pouco mais de 3^k.

Todas as obras d'arte estão concluidas inteiramente, com excepção de tres muros de arrimo no valle de Sant'Anna e dos boeiros abertos que serão feitos á medida que se forem assentando os trilhos.

Constam ellas de : 65 boeiros cobertos ou capeados de lajões, cujas dimensões variam de $0^m\,75 \times 0^m,50$ a $2^m \times 1^m,50 \times 0^m,90$; 2 pontilhões

OBRAS D'ARTE

De Porto Novo do Cunha até S. Geraldo são mais importantes as pontes do Limoeiro com um vão de 6m,40; do Pantano com

---

o 1º com 7m de vão livre e superstructura de madeira (braúna) do systema *viga armada*, e o 2º com 3m de vão e uma *viga simples*; 8 muros de sustentação de pedra secca além de innumeros córtes e aterros concluidos e poucos por concluir, com grandes emprestimos, cercados uns e outros de drenos e extensas valletas pelas encostas dos morros para desvio das aguas torrenciaes. A alvenaria empregada é com argamassa de cal e areia na proporção de 2 para 3, tendo sido substituida a cal pelo cimento nas fundações dos pontilhões.

Na 2ª secção foram aproveitados varios e extensos *paliers* que simplificaram muito os serviços, accelerando a sua marcha. Todas as obras d'arte devem estar promptas até ao fim do mez proximo de Abril, e constam as feitas de: 45 boeiros cobertos com as dimensões dos da 1ª secção; 1 pontilhão com 10m de vão sobre o corrego *Fundo*, 1 dito idem, idem, sobre o corrego *S. Joaquim*, outro de 4m no *Tico-Tico*, 1 em arco com 3m de vão, ainda em construcção, e outro mais, ou antes uma ponte sobre o rio *Turvo* com tres vãos, o 1º de 5m, o 2º de 7m e o 3º tambem de 5m, todos no caso de receberem o vigamento pelo systema « *viga armada* », excepto o menor, que será de *viga simples*.

Para se considerar preparado o leito desta secção, faltam apenas alguns córtes e aterros nos kilometros 64, 66 e 67, de facil execução. O movimento de terras de todas as categorias foi de 440.785m³, e de 3.599m³ a cubação das obras de arte.

Na 3ª secção o terreno em muitos pontos é bastante accidentado, principalmente nos trechos que acompanham o valle do *Vauassú*, que é o mesmo rio das *Flôres*.

Calcula-se que por todo o mez de Maio vindouro estará concluido o movimento de terras até ao kilometro 85. D'ahi até ao kilometro 93 1/2 o serviço levará mais uns dous mezes, por causa de um extenso aterro de 17 a 22m de altura e de uma garganta cujo córte mede uma altura maxima de 17m e um cumprimento de 250m, restando ainda para ser aberto um volume de 10.000m³; mais nada disto embaraçará a conclusão e entrega de toda a linha ao trafego, uma vez vencida a maior difficuldade, que é a transposição da serra do *Presidio*. As obras de arte concluidas são: 2 pontilhões de 3m de vão e 2 de 4m, todos sobre o corrego *Vauassú*, e 20 boeiros cobertos, variando as dimensões, na fórma dita.

Foi até hoje de 183.209m³ o movimento de todas as terras, e a cubação das obras d'arte mede 1.863m³.

Sobre o rio *Piranga*, a cuja margem direita fica a cidade de *Ponte Nova*, está se construindo uma ponte de ferro batido, de feitio elegante e bastante solida, atravessando uma ilha que forma o rio no logar escolhido para a sua collocação.

As suas fundações repousam em rocha viva, o que garante-lhe uma solidez perpetua. A ponte é dividida em duas, ou dous lanços, o 1º com 40m de vão livre e o 2º com 15m, unidos por um aterro de 47m.

O 1º é do « *systema americano* » e o 2º do « *systema de grades* » e vieram das acreditadas officinas da companhia Phones e Bridge de Philadelphia. O calculo, nas peiores condições, deu 3.500 kilogrammas por metro linear de peso vivo para a ponte de 40m de vão, e 4.316 kilogrammas para a menor. Todas as peças acham-se já em S. Geraldo.

(Relatorio de 12 de Março de 1885).

um vão de 6m,40; do Aventureiro com quatro vãos, sendo os dous do centro de 8m,0 cada um e os das extremidades de 5m,0 cada um; do Pirapetinga com 59m de comprimento com tres vãos; do Angú com tres vãos, sendo o do centro de 8m,0 e os dois das extremidades de 6m,40; do Pomba com tres lanços e com tres vãos de 30m cada um, systema americano; de Chopotó com tres vãos de 10m,60 cada um.

As obras d'arte do trecho do prolongamento de S. Geraldo a Itabira de Matto Dentro estão mencionadas no relatorio do engenheiro Newton Burlamaque que transcrevemos nas notas feitas sobre as condições technicas.

MATERIAL RODANTE

O seguinte quadro mostra o numero, classe e estado do material de tracção que possuia a companhia em 21 de Dezembro de 1884.

DESIGNAÇÃO	NUMERO EM 1883	EM BOM ESTADO	EM REPARAÇÃO	ENCOSTADAS	NUMERO EM 1884	EM BOM ESTADO	EM REPARAÇÃO	ENCOSTADAS
Locomotivas-tender inglezas de 6 rodas (Stephenson).....	2	2	0	0	2	2	0	0
Locomotivas Belgas de 6 rodas.	2	1	1	0	2	2	0	0
Locomotivas Americanas de 6 rodas (Baldwin).....	7	7	0	0	17	16	1	0
Locomotivas Americanas de 8 rodas (Baldwin).....	0	0	0	0	2	2	0	0
Locomotivas Americanas de 4 rodas (Baldwin).....	3	3	0	0	3	3	0	0
Locomotivas Americanas de 6 rodas (Rodgers).....	3	3	0	0	3	3	0	0
Locomotivas-tender Americanas de 4 rodas (Baldwin)...	3	3	0	0	3	3	0	0
Total.....	20	19	1	0	32	31	1	0

As 31 locomotivas em bom estado estão distribuidas da seguinte fórma:

24 nas officinas para o serviço da linha do centro.
1 no Ramal do Pirapetinga.
3 » » do Alto Muriahé, sendo uma em serviço da Empreza Ernesto Gomes de Oliveira.
1 no ramal da Leopoldina.
1 no serviço do lastro.
1 no serviço da reserva em Porto-Novo.

CARROS E WAGONS

15 carros de 1ª classe.
1 » » » » de 3.ª
4 » » » » e correio.
15 » » 3ª »
282 wagons fechados para mercadorias.
124 » abertos.
32 » para gado suino.
20 » » » cavallar.
13 » bascule para o lastro.

506 carros e wagons.

Possue mais a companhia 25 carros de passageiros, correio e bagagem, que estão sendo montados.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNOS	KILOMETROS	RECEITA	DESPEZA	SALDO
1874.....	27	79:747$512	44:266$396	35:481$116
1875.....	59	320:587$615	199:796$627	120:790$988
1876.....	105	419:591$860	275:562$645	144:029$215
1877.....	121	703:808$165	464:947$948	238:860$217
1878.....	172	870:523$018	471:201$248	399:321$770
1879.....	216	1.165:720$416	569:280$807	596:439$609
1880.....	216	1.266:125$394	603:244$906	662:880$488
1881.....	247	1.371:319$762	712:683$374	658:636$388
1882.....	247	1.269:225$673	609:878$410	659:347$263
1883.....	277	1.294:881$799	619:978$692	674:903$107
1884.....	277	1.402:500$525	765:429$872	699:070$653

ESTAÇÕES

Linha do centro

		m
Porto Novo.....	kilometro	0,000
S. José.....	»	2,800
Entroncamento.....	»	6,800
Pantano.....	»	11,960
Volta Grande.....	»	26,440
S. Luiz.....	»	37,380
Providencia	»	43,360
Santa Izabel.....	»	58,480
Recreio	»	67,120
Campo Limpo.....	»	79,480
Vista Alegre.....	»	88,240

		m
Aracaty	kilometro	93,417
Cataguazes	»	105,000
Sinimbú	»	121,000
D. Eusebia	»	129,660
Santo Antonio	»	136,360
Pomba	»	147,900
Diamante	»	154,200
Ubaense	»	171,580
Rio Branco	»	193,545
S. Geraldo	»	203,565
Coimbra	»	229,750
Turvo	»	240,265
Viçosa	»	251,815
Teixeiras	»	266,635
Vauassú	»	290,765
Ponte Nova	»	305,425

Ramal do Sumidouro

		m
Paquequer	kilometro	7,431
Carmo	»	13,732
S. Francisco	»	24,925
Sumidouro	»	31,687

Ramal de Pirapetinga

		m
S. Sebastião	kilometro	38,440
Santa Clara	»	46,440
Pirapetinga	»	57,770

Ramal de Muriahé

		m
S. Joaquim	kilometro	78,120
Tapirussú	»	86,320
Capivara	»	95,970
Banco Verde	»	108,130
Morro Alto	»	122,280
Patrocinio	»	136,214
S. Manoel	»	143,814
Antonio Prado	»	158,014

Sub-ramal

		m
Ivahy	kilometro	140,234
S. Paulo de Muriahé	»	150,854

Ramal da Leopoldina

		m
Leopoldina	kilometro	100,500

Ramal da Serraria

		m
Serraria	kilometro	0,000
Silveira Lobo	»	12,000
Socego	»	19,000
S. Pedro	»	31,000
Santa Helena	»	39,000
Bicas	»	49,000
Rochedo	»	65,000
Roça Grande	»	72,000
S. João Nepomuceno	»	82,000
Furtado de Campos	»	6,000
Guarany	»	110,000

Ramal do Rio Novo

		m
Guarany	kilometro	0,000
Rio Novo	»	6,800

Tratamos em capitulo especial de cada uma das estradas. — Alto Muriahé — Pirapetinga— União Mineira *(hoje ramal da Serraria)* e Sumidouro que são actualmente ramaes da linha central da Leopoldina a cuja companhia pertencem.

ESTRADA DE FERRO UNIÃO MINEIRA (1)

Autorizada pela lei provincial n. 2224 de 13 de Junho de 1876, celebrou a presidencia contrato em 13 de Julho do mesmo anno para a construcção desta estrada, concedendo privilegio de zona de 20 kilometros de cada lado do eixo da linha e na sua direcção e garantia de juros de 7 °/₀ sobre o capital maximo de 3.000:000$ por 50 annos.

Nesse mesmo contrato ficou garantida a concessão para construcção de um ramal até a cidade do Mar de Hespanha.

A empreza que tomou a si leval-a a effeito constituiu-se sob o nome de — *Companhia Estrada de ferro União Mineira* e por Decreto n. 6471 de 18 de Janeiro de 1877 foram seus estatutos approvados.

Os trabalhos da construcção começaram em 23 de Agosto desse anno e por acto de 30 de Abril de 1878 concedeu a presidencia o prolongamento da linha até a cidade do Pomba, sem prejuizo da zona privilegiada dada para a construcção de uma outra estrada de ferro de Cataguazes a Ponte Nova (2)

---

(1) Hoje — *Ramal da Serraria* da Estrada de ferro Leopoldina.

(2) Da extincta companhia Rio Doce.

Em 13 de Maio de 1879 foi inaugurado o trafego do trecho entre a estação da Serraria da Estrada de ferro D. Pedro II e o logar dedominado — Bicas — na extensão de 49 kilometros.

Por acto da presidencia de 24 de Janeiro de 1880 foi prorogado o prazo por mais oito annos para a conclusão das obras de toda a estrada.

Nesse mesmo anno a 29 de Dezembro foi celebrado contrato para a construcção do prolongamento, concedido em 30 de Abril de 1878, desde S. João Nepomuceno até a cidade de Pomba, sendo garantida a zona privilegiada de 30 kilometros.

Por termo celebrado em 19 de Junho de 1881 foi modificado o contracto de 13 de Julho de 1876 para ficar a companhia autorizada a empregar o saldo dos 3.000:000$ de seu capital garantido na linha do prolongamento para a cidade do Pomba, com a obrigação, porém, de effectuar o mesmo prolongamento até ao arraial do Espirito Santo, conhecido pelo nome de — Cemiterio, sem mais auxilio da provincia.

Apezar da existencia desses contractos, por lei provincial n. 2815 de 22 de Outubro do mesmo anno foi autorizada a Presidencia a contratar com qualquer das companhias das estradas de ferro Piau e União Mineira o prolongamento de seus trilhos até a cidade de Pomba. Nessa mesma lei determinou-se que «*a garantia concedida a estradas de ferro sómente se fará effectiva durante o prazo maximo de 30 annos e o quantum da subvenção kilometrica não poderá exceder a terça parte do custo kilometrico da estrada subvencionada, seja qual fôr a importancia das mesmas subvenções marcadas pelas leis de suas concessões.*»

Pela lei provincial n. 2893 de 23 de Outubro de 1882 foi dispensada a companhia de construir o ramal para a cidade do Mar de Hespanha, e, na mesma data, por outra lei n. 2994 foi revogada a autorização dada para qualquer das companhias Piau ou União Mineira levar seus trilhos até a cidade do Pomba, determinando-se que com a ultima se celebrasse o respectivo contracto para tal fim, concedendo-se a garantia dos juros de 7 °/o sobre o capital de 600:000$, que era o destinado para construcção do ramal do Mar de Hespanha. Em execução dessa lei celebrou a Presidencia contracto em 22 de Dezembro, ainda do mesmo anno.

Em 1883 foi inaugurado o trafego da estrada até a estação Guarany no kilometro 110.

Em 15 de Maio de 1884, em assembléa geral dos accionistas da companhia, foi deliberada a transferencia da Estrada á companhia da estrada de ferro Leopoldina, o que se effectuou pelo preço de 2.990:600$; tomando esta companhia posse da linha com seus accessorios em 1° de Novembro do mesmo anno, a 8 de Fevereiro de 1885 inaugurou os trabalhos de construcção do prolongamento para a cidade do Pomba.

Constitue hoje esta estrada de ferro o *ramal da Serraria* da Leopoldina.

EXTENSÃO

	k
Da Estação da Serraria, kilometro 212,182m da linha do centro da Estrada de ferro D. Pedro II, até a de Ubá da linha do centro da Estrada de ferro Leopoldina	154,800
Em trafego: Da estação da Serraria até a de Guarany	109,800
» *construcção*.....	45,000

O prolongamento para a cidade do Pomba ficou constiuido em *ramal do Pomba*; acha-se em construcção, tendo o desenvolvimento de 27k,000

CUSTO

Segundo o balancete do semestre de Julho a Dezembro de 1884 da companhia Leopoldina, a linha em trafego com todos os seus accessorios representa o capital de 2.990:600$000.

CONDIÇÕES TECHNICAS (1)

Bitola.....	1m,0
Declividade maxima.....	3 %
Raio minimo das curvas.....	80m

OBRAS D'ARTE

Tem a linha em trafego as seguintes: 4 pontes de superstructura de ferro com 26m; 13m, 50; 26m,80 e 24m de comprimento; 27 pontilhões sendo: 1 de 1m,40; 1 de 1m,60; 1 de 2m,0; 3 de 3m,0; 4 de 3m,50; 1 de 3m,80; 2 de 4m,0; 1 de 4m,50; 2 de 5m,0; 1 de 6m; 1 de 6m,50; 2 de 7m,40; 2 de 7m,50; 2 de 8m,50; 1 de 10m

(1) Partindo a linha da Serraria segue pela margem do rio Pomba até encontrar o corrego da Gamelleira e, transpondo a serra do Macuco, attinge o valle do Formoso. Em seguida margea o corrego do Prata e o das Minhocas até Espirito Santo. D'ahi parte pela serra das Bicas e, seguindo o curso do riacho da Roça Grande, chega a S. João Nepomuceno. Para attingir o arraial de Guarany, até onde chega a linha, em trafego actualmente, teve esta de atravessar o Rio Novo.

Acha-se dividida em 2 secções tendo a primeira:

Extensão em nivel.....	18.611m
» » rectas.....	21.129
» » curvas.....	33.871

A segunda:

Extensão em nivel.....	17.540
» » rectas.....	20.843
» » curvas »	33.957

Quatro são as serras mais accidentadas: do Macuco, do Lima, das Bicas e do Descalvado; as restantes, e mais accessiveis são: a que precede a estação de Santa Helena, a de S. João, e mais uma depois daquella estação, proxima ao Ribeirão do Kagado.

e 1 de 11m,0; 60 pontes americanas; 248 boeiros cobertos e 150 descobertos.

MATERIAL RODANTE

Consta de 4 locomotivas americanas, 3 inglezas e 1 allemã; 3 carros de 1ª classe, 2 de 2ª para passageiros, 56 wagons para mercadorias, 2 carros para bagagem, 10 wagons abertos, 2 para animaes e 1 para inflammaveis.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNO	RECEITA	DESPEZA	SALDO
1879.....	119:339$120	.....	.....
1880.....	341:373$320	256:352$136	85:021$184
1881.....	404:438$993	295:026$153	109:412$540
1882.....	356:956$745	322:940$617	34:016$128
1883.....	367:827$827	324:783$004	43:044$823

ESTAÇÕES

		m
Serraria.....	kilometro	0,000
Socego.....	»	19,000
Silveira Lobo:.....	»	12,000
S. Pedro.....	»	13,000
Santa Helena.....	»	39,000
Bicas.....	»	49,000
Rochedo.....	»	65,000
Roça Grande.....	»	72,000
S. João Nepomuceno.....	»	82,000
Furtado de Campos.....	»	96,000
Guarany.....	»	110,000

A declividade das primeiras é de 2 ½ a 3 %, a de Santa Helena e do Ribeirão 2 %, a de S. João 2 ½ %.

Taes declividades manifestam-se nos seguintes pontos:

Na 1ª secção:

Do kilometro 3 + 80m, ao kilometro 10 + 700m, e do kilometro 11 ao 13 + 200m, serra do Macuco.

Do kilometro 20 + 200m, ao kilometro 27 + 600m, serra do Lima.

» » 35 + » » » 38, serra de Santa Helena.

» » 41 + » » » 48 + 50m, serra do Ribeirão.

D'ahi ao kilometro 55, serra das Bicas.

Na 2ª secção:

Do kilometro 55 ao 64, ainda serra das Bicas.

» » 73 + 500m, ao kilometro 80 + 400m, serra de S. João.

Desse ponto ao kilometro 109 + 800m, em vista de algumas mudanças de gredes, 2 ½ %; seguindo-se a serra do Descalvado, no ramal do Rio Novo.

ESTRADA DE FERRO PIRAPETINGA (1)

Autorizada pela Lei provincial n. 2280 de 8 de Julho de 1876, a presidencia a 14 do mesmo mez e anno, mediante contrato, fez a concessão desta estrada por 50 annos, dando a subvenção kilometrica de 9:000$ e a zona privilegiada de 3 kilometros para cada lado do eixo da linha; estabelecendo porém, a reversão para a provincia si findo o prazo da concessão não tiver sido ella reembolsada da importancia despendida com o pagamento da subvenção.

A empreza que se organizou para leval-a a effeito constituio-se com o titulo *Companhia Estrada de Ferro de Pirapetinga*, e por Decreto n. 7034 de 13 de Dezembro de 1878 teve autorização para funccionar, sendo approvados os seus estatutos.

Tendo sido encetados os trabalhos da construcção em 1879, em principio do anno de 1880 abrio-se ao trafego um trecho de 30 kilometros de Volta Grande a Santa Clara.

Por Decreto n. 8835 de 5 de Janeiro de 1883 foi dada á Companhia a concessão para o prolongamento da sua linha, já então toda trafegada, até o arraial do Divino, em territorio da provincia do Rio de Janeiro.

Tendo a companhia reformado os seus estatutos, foram elles novamente approvados por Decreto n. 8848 de 13 do mesmo mez de Janeiro de 1883. Em seguida deu-se a fusão da mesma companhia com a de Leopoldina, ficando por este acto considerada esta estrada como ramal, sob o mesmo titulo, da linha do centro de estrada de ferro Leopoldina.

A concessão dada pelo Decreto n. 8835 para o prolongamento até o arraial do Divino, foi declarada caduca, por Decreto n. 9498 de 19 de Setembro de 1885, em consequencia de não haver a Companhia apresentado á approvação do Governo Imperial os respectivos estudos.

EXTENSÃO

Da estação da Volta Grande da linha do centro da estrada de ferro Leopoldina até a villa de Sant'Anna de Pirapetinga, seu ponto terminal..... $31^k,250$.

CUSTO

Segundo o balancete do semestre de Julho a Dezembro de 1884 da Companhia Leopoldina, computa-se em 832:100$392.

Pagou a provincia de subvenção kilometrica a importancia de 281:250$000.

---

(1) Hoje ramal do mesmo nome da Estrada de ferro Leopoldina.

CONDIÇÕES TECHNICAS

Bitola	1,0m
Declividade maxima	2,5 %
Raio minimo das curvas	100m,10

OBRAS D'ARTE

Existem sómente 10 pontilhões, 78 boeiros e 22 drenos.

MATERIAL RODANTE

Antes da fusão da companhia Pirapetinga com a Leopoldina fazia esta, mediante contrato (1) todos os serviços de conservação, locomoção e trafego.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

Em 1880 a renda liquida foi de 93:661$480.

ESTAÇÕES

		m
Volta Grande	kilometro	0,000
S. Sebastião	»	12,000
Santa Clara	»	20,000
Pirapetinga	»	31,330

ESTRADA DE FERRO ALTO MURIAHE' (2)

A construcção desta estrada de ferro foi autorizada pela lei provincial n. 2452 de 19 de Outubro de 1878 e em 11 de Agosto de 1879 deu a Presidencia, mediante contrato, sua concessão garantindo o privilegio da zona de 30 kilòmetros de cada lado do eixo da linha e de 60 na direcção do seu prolongamento no ponto terminal, por 50 annos, e bem assim a subvenção kilometrica de 9.000$000.

Organizada para o fim de leval-a a effeito a *Companhia Estrada de Ferro Alto Muriahé*, obteve esta approvação de seus estatutos por Decreto n. 7929 de 4 de Dezembro de 1880, e por outro de n. 8254 de 10 de Setembro de 1881 foram-lhe concedidos os favores geraes do Regulamento approvado pelo Decreto n. 5561 de 28 de Fevereiro de 1874.

No mesmo anno de 1881 deu-se começo a construcção.

---

(1) Relatorio do Ministerio da Agricultura de 19 de Janeiro de 1882.

(2) Constitue hoje o *ramal de Muriahé* da Estrada de Ferro Leopoldina.

Em principio de 1883 fundiu-se a Companhia Alto Muriahé com a Leopoldina que, em seguida, a 25 de Abril abriu ao trafego a linha na extensão de 19 k.

Em virtude da lei provincial n. 3172 de 22 de Outubro desse anno e contrato de 12 de Agosto de 1884 (1) foi concedido o prolongamento da linha até S. Lourenço do Manhuassú.

A 4 de Dezembro, tambem de 1884 foi aberta ao trafego a linha até a estação do Banco Verde : a 23 de Março e a 25 de Maio de 1885 até as do Morro Alto e Patrocinio e em 5 de Julho até a de S. Manoel, que fica no kilometro 76.694.

Necessitando a Companhia Leopoldina de passar com a linha deste ramal, em demanda do municipio de Manhuassú, pelo territorio da provincia do Rio de Janeiro, solicitou e obteve permissão do Governo Provincial para o fazer sob a condição de não receber ou deixar cargas ou passageiros na parte da provincia que fôr atravessada.

Em vista de protestos da Companhia da estrada de ferro Carangola, foi em fins de Outubro (de 1885) resolvida a questão pelo Ministerio da Agricultura, de accôrdo com os interesses de ambas as companhias, lavrando-se o respectivo termo em que assignaram os representantes das duas companhias.

Foram abertas ao trafego em Janeiro de 1886 no dia 1° a estação de Ivahy, no sub-ramal denominado S. Paulo de Muriahe, com 6k,680 do ponto do entroncamento ou 17,954 da estação do Morro Alto e em 25 a de Antonio Prado no kilometro 90.894.

EXTENSÃO

	k
Da Estação do Recreio, d'onde parte, na linha do centro da estrada de ferro Leopoldina, até S. Lourenço de Manhuassú.....	240.000
Em trafego :	
Da estação do Recreio até a estação de Antonio Prado.....	90.894
Em construcção :	
Da estação Antonio Prado a S. Lourenço de Manhuassú.....	149.106

CUSTO

Segundo o balancete do 2° semestre de 1884 da Companhia Leopoldina, importou em 1.596:347$903 o trecho de Recreio até a estação de Capivara (2).

---

(1) Vide — Estrada de Ferro Leopoldina.

(2) Vide — » » » »

CONDIÇÕES TECHNICAS (1)

Bitola	$1^m,0$
Declividade maxima	1,8 %
Raio minimo das curvas	152^m.

(1) Parte o prolongamento deste ramal $744^m,00$ adiante da estação de Capivára, na côta $166^m,05$ acima do nivel do mar.

Desenvolve-se a linha pela encosta da serra do Capivara e transpõe-na na côta $358^m,55$ por meio de um tunnel de $318^m,70$ de extensão, situado entre os kilometros 10 e 11 a partir da estação do Capivara, e 39 e 40 contados da estação do Recreio.

Na subida e descida da serra empregou-se 2 % de declividade.

Na subida intercalou-se um patamar de $208^m,00$, e na descida outro de $200^m,00$ além do de $160^m,00$ da estação do Banco Verde.

Depois de vencida a serra, margeia a linha o Ribeirão do Sul até perto da estação do Morro Alto; corta dous pequenos espigões nas côtas $195^m,45$ e $194^m,85$, passa para o valle de um pequeno affluente do Cachoeira Alegre e acompanha este rio até perto de sua foz.

Ahi dá-se a bifurcação da linha: o ramal transpõe o Cachoeira Alegre e margeia subindo o rio Muriahé até o Ribeirão de S. Paulo donde para evitar-se a grande volta que dá o rio, galga o espigão que divide esses dous cursos d'agua, e um kilometro adiante chega-se á Estação de S. Paulo. 17.700^m distante do entroncamento. A linha principal desce o Muriahé, transpõe-no 750^m adiante da estação do Patrocinio do Muriahé, margeia o rio Gavião e depois o braço esquerdo do Agua-Limpa, galga a serra divisoria das aguas do Gavião e Carangolla, corta alguns pequenos affluentes do Perdição, segue o braço principal desse ribeirão até ás vertentes para o S. João, desce esse rio até perto de Tombos, transpõe-no quasi na barra, e pelo projecto approvado prolongava-se até 2.500^m adiante margeando o rio Carangolla e em seguida o ribeirão do Capim, mas com os encurtamentos resultantes das modificações e medições definitivas, julgo que se poderá levar a linha approximadamente 3 1/2 kilometros além do ponto terminal primitivamente indicado.

As alturas dos pontos principaes da linha e as condições de alinhamento e perfil da linha construida e locada constam das tabellas annexas sob ns. 1, 2 e 3.

CONSTRUCÇÃO

Dos 110 kilometros do prolongamento deste ramal foram entregues ao trafego $25^m.566$, a saber: o trecho de $11,418^m$ do ponto inicial a Banco Verde, em 4 de Dezembro do anno proximo passado, e o trecho de $14,150^m$ entre Banco Verde e Morro Alto, inaugurado em 23 do corrente mez. A quantidade dos diversos trabalhos dos $25,566^m$ comprehendidos entre o ponto inicial do prolongamento e a estação do Morro Alto foi a seguinte:

Roçado em capoeirão		$33,268^{m^2},00$
Idem em matta virgem		$21.859^{m^2},00$
Excavações	Em terra	$459,574^{m^3},00$
	Pedra solta	$1,859^{m^3}.00$
	Pedreira	$19,388^{m^3},00$

OBRAS D'ARTE

Da parte em trafego até Capivara a mais importante é a ponte sobre o rio Pomba com 3 lanços e com 3 vãos de 30 metros cada um, systema americano.

Alvenaria de pedra secca	6,985m³,00
» de lajões	417m³,00
» ordinaria com cal	202m³,00
» idem com cimento	321m³,00
» de apparelho	13m³,00

Os córtes maiores desse trecho ficam nos kilometros 7 e 16; têm elles 21m,50 e 23m,50 de altura e cubão 20,642m³ e 24,509m³.

Os aterros maiores ficam nos kilometros 4 e 14; têm 16m e 19m de altura e cubão respectivamente 38,942m³ e 44,551m³.

Construiram-se alguns muros de arrimo na serra do Capivára, sendo os mais importantes os dos kilometros 7 e 13, tendo o primeiro destes muros 25m,80 de comprimento, 10 de altura e as alvenarias cubão 1,471m³, e o segundo 18m,90 de comprimento e 6m de a'tura cubando 863m³.

OBRAS D'ARTE

Boeiros e pontilhões

Tem-se construido 93 boeiros e 25 pontilhões distribuidos do seguinte modo:

Entre Capivara e Patrocinio:

Boeiros de tubos	5
» abertos	12
» de 0,60+0,90 e 0.80+1,0	46
» de 0,80+1,20	1
» de 1,00+1.20	1
» duplo 0,70+1,00	2
Pontilhões de 1,50 a 5,00 de vão	23

RAMAL DE S. PAULO

Construidos

Boeiros de 0,60+0,90	5
» » 0,80+1,00	2
» » 0,80+1,20	2
» duplo 0.80+1,00	1
» » 0,80+1,00	1
Drains 0,50+0,60	2

Em construcção

Pontilhões de 6m,00 vão	1
» » arcos de 4m,0	1
Boeiro de 0,60+0,90	1
» duplo 0,80+1,20	1

MATERIAL RODANTE

Está comprehendido no da linha central da Estrada de ferro Leopoldina.

DO PATROCINIO EM DIANTE

	Construidos	*Em construcção*
Boeiros de 0,60+0,90.....	8	2
» » 0.80+1.00...	1	2
» » 0,80+1,20.....	1	
» duplo 0,70+1.00.....	2	
» » 0,80—1.20.....		1
Drains.....	1	
Pontilhões de 3m de vão.....	1	
» » 6m » »	1	

Os boeiros são de pedra secca, empregando-se lajões nas calçadas e capeamentos.

Fazem-se nas cabeças degraus argamassados e as sapatas são rejuntadas com cimento.

Nos boeiros duplos as paredes centraes são construidas com argamassa.

Os boeiros em degraus são totalmente argamassados. Na sapata dos pontilhões, e nas primeiras fiadas dos encontros até a altura das aguas normaes emprega-se argamassa de 1 de cimento por 3 de areia e no resto da obra argamassa de cal.

Nas caixas das vigas empregam-se pedras especiaes apparelhadas na parte superior.

PONTES

A ponte da Cachoeira Alegre está completamente prompta; é de 20m de vão livre e os encontros vazados por um arco de 4m,50 de abertura. Tem elle 10m de altura do fundo do rio á *grade*.

A ponte do Muriahé é de 2 vãos livres de 33m,70. Estão promptos os encontros e faltam apenas 2 fiadas para assentar-se o capeamento do pegão que ficará com 9m,70 de altura.

A ponte do Gavião é de 30m, de vão. Está prompto o encontro da margem esquerda até a caixa das vigas e o da direita está construido até approximadamente 2m,50 acima das aguas normaes.

As pontes de S. Manoel e Sapucaia, ambas de 10m, de vão, estão concluidas.

A ponte do Jacaré de 12m, de vão, está apenas construida a fundação do encontro da margem direita. Além dessas pontes ha mais duas por construir: a do Ribeirão de S. Paulo de 16m, de vão e 13,40 de altura, e a do rio de S. João de 20m, de vão e 7m,40 de altura.

Nas pontes de 10m e 12m, de vão empregar-se-hão vigas de madeira armadas com tirantes de ferro.

Para a Cachoeira Alegre foi encommendada uma ponte metallica com vigas de trellissa para receber o estrado na parte superior. Para superstructura metallica da ponte do Muriahé já se achão no Porto Novo as vigas; conforme a encommenda são americanas, systema Pratt.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

Está incluido na tabella da estrada de ferro da Leopoldina.

Para as pontes do Gavião e S. Paulo serão as vigas do mesmo systema, sendo que na de S. Paulo o estrado será na parte superior.

As superstructuras metallicas das pontes têm sido encommendadas para supportarem com toda a segurança o peso rodante de 3,200.^{k} por metro corrente, correspondente a um trem de locomotivas do seguinte typo *consolidation*:

Comprimento da locomotiva e tender 14^{m},63. Peso da locomotiva e tender (31.750 + 14.50) 45.800.

Distancia entre os eixos extremos da locomotiva		5^{m},435
» » » » »	conjugados...	3^{m},454
Peso sobre cada um dos eixos	»	6^{k},800

A superstructura metallica da ponte do Muriahé pesa 1.337.^{k} por metro corrente e foi construida nas officinas Phoenix Bridgs & C. — Phoenix ville — Estados-Unidos.

TUNNEL

Tem o tunnel 318^{m},70 de extensão.

Estão em rampa de 1.46 % — 264^{m},90, e 23^{m},80 em linha de nivel.

Quanto ao alinhamento, são 263^{m},90 em tangente, e 54^{m},80 em curva de 172^{m},00 de raio.

Na entrada do tunnel — lado do Capivára — construiram-se de um e outro lado muros de arrimo de 33^{m}, de extensão e altura variavel de 6 a 3^{m}; e no lado do Muriahé construiu-se um extenso muro de arrimo de 124^{m},0 de extensão com as mesmas alturas indicadas.

A secção interna do tunnel é formada por uma meia ellipse, cujos eixos tem 6^{m},0 e 3^{m},80 combinada com arcos de circulo de 6^{m},96 de raio, formando o paramento interior dos pés direitos.

O arco tem 0.50 de espessura no feixo. Os pés direitos têm 0.75 de espessura nas nascenças do arco no lado do Capivára, e 0.90 no lado do Muriahé.

A altura do tunnel, do *grade* á parte superior do intradorso, é de 4^{m},85, e a maior largura 3^{m},80.

Tem-se empregado alvenaria de apparelho sómente na parte da abóbada comprehendida entre pontos pouco abaixo das juntas de ruptura.

Todo o revestimento tem sido feito com argamassa de cimento, e não césso de recommendar o emprego de pedras de grandes dimensões nos pés direitos.

O revestimento está feito na extensão de 37^{m},50 do lado do Capivára, estando já promptos os pés direitos de mais 19^{m}.00.

Do lado do Muriahé está feito o revestimento completo de 18^{m},20 de galeria ; e do lanço de 5^{m},0 em constracção estão promptos os pés direitos, tendo sido ahi preciso correr-se *radier*.

O rebaixamento e alargamento completo da galeria tem 168^{m},00 de comprimento. A parte revestida do tunnel depois de concluida, deve ficar approximadamente com 106^{m},0 de extensão.

Tabella das declividades de perfil de locação

DO PATROCINIO AO ALTO DA SERRA—22.122

DECLIVIDADE	NIVEL	SUBIDA	DESCIDA	RESUMO
0	9.348			
0 á 0.05	.....	500	300	
0.05 á 0.10	.....	1.810	1.300	
0.10 á 0.15	.....	470	160	
0.15 á 0.18	.....	2.100	544	
0.18 á 0.20	.....	5.590		
	9.348	10.470	2.304	Nivel..... 9.348 Subida.... 10.470 Descida... 2.304 22.122

RAMAL DE S. PAULO — 17.700

DECLIVIDADE	NIVEL	SUBIDA	DESCIDA	RESUMO
0	7.866			
0 á 0.05	.....	2.110	1.560	
0.05 á 0.10	.....	1.740	1.000	
0.10 á 0.15	.....	520	866	
0.15 á 0.18	.....	912	506	
0.18 á 0.20	.....	600		
	7.866	5.882	3.952	Nivel ..... 7.866 Subida.... 5.882 Descida... 3.952 17.700

A unica rampa de 2 °/₀ no sentido da exportaçao é de 7552 na serra do Capivara.

DA ESTAÇÃO 0 AO MORRO ALTO — 25566

DECLIVIDADE	NIVEL	SUBIDA	DESCIDA	RESUMO	
0	3.379				
0 á 0.05	.....	.....	1.280		
0.05 á 0.10	.....	1.040	1.000		
0.10 á 0.15	.....	293	120		
0.15 á 0.18	.....	500	1.100		
0.18 á 0.20	.....	9.302	7.552		
	3.379	11.135	11.052	Nivel..... 3.379 Subida..... 11.135 Descida..... 11.052	25.566

DO MORRO ALTO AO PATROCINIO—13956

DECLIVIDADE	NIVEL	SUBIDA	DESCIDA	RESUMO	
0	6.446				
0 á 0.05	.....	420	340		
0.05 á 0.10	.....	2.170	3.140		
0.10 á 0.15	.....	340	500		
0.15 á 0.18	.....	.....	600		
	6.446	2.930	4.580	Nivel..... 6.446 Subida..... 2.930 Descida..... 4.580	13.956

TABELLA DOS ALINHAMENTOS

RAIO DAS CURVAS	0 A MORRO ALTO. EXTENSÃO EM		MORRO ALTO A PATROCINIO. EXTENSÃO EM		PATROCINIO AO ALTO DA SERRA. EXTENSÃO EM		RAMAL DE S. PAULO. EXTENSÃO EM	
	Curvas	*Rectas*	*Curvas*	*Rectas*	*Curvas*	*Rectas*	*Curvas*	*Rectas*
	metros	metros	metros	metros	metros	metros	metros	metros
.....	.....	12.280,10	.....	9.983,48	.....	13.734,40	.....	11.301,37
100	3.194m,30	.....	164,50	.....	2.720,75	.....	319,00	
100 a 150	5.750,00	.....	1.022,81	.....	3.855,55	.....	2.404,85	
150 a 200	2.000,00	.....	637,76	.....	937,20	.....	2.232,78	
200 a 300	1.470,00	.....	1.634,70	.....	686,20	.....	732,00	
300 a 400	145,00	.....	424,75	.....	187,90			
500 a 600	726,60	.....	88,00	.....	.....	.....	570,00	
600 a 1.100	.....	.....	.....	.....	.....	.....	140,00	
	13.285,90	12.280,10	3.972,52	9.983,48	8.387,60	13.734,40	6.398,63	11.301,37

ESTAÇÕES

			m
Recreio.....	(de Porto Novo).	Kilometro	67.120
S. Joaquim,...	»	»	78.120
Tapirussú.....	»	»	86.320
Capivara.....	»	»	95.970
Banco Verde..	»	»	108.130
Morro Alto...	»	»	122.280
Patrocinio.....	»	»	136.214
S. Manoel.....	»	»	143.814
Antonio Prado	»	»	158.014
Ivahy (1).....	»	»	140.234
S. Paulo de Muriahé (1)....	»	»	150.854

RAMAL DO RIO NOVO (2)

A construcção deste ramal foi contratada em 19 de Outubro de 1881, dando o Governo Provincial privilegio por 50 annos.

Com o capital de 200:000$ organizou-se a *companhia Ramal do Rio Novo* que tomou a si construir a linha, e por Decreto n. 8541 de 20 de Maio de 1882 foram approvados os seus estatutos.

Alturas dos pontos principaes em relação ao nivel do mar

	metros
Estaca 0.....	166.05
Tunnel. grande.....	358.55
Tunnel. alto da garganta.....	405.85
Estação do Banco-Verde.....	330.45
Idem do Morro Alto.....	192.25
Entroncamento do ramal.....	174.45
Ponte do Cachoeira Alegre.....	174.85
Ponte de S. Paulo.....	185.85
Estação do Ivahy.....	179.85
Estação de S. Paulo.....	192.85
Estação do Patrocinio.....	171.85
Ponte do Muriahé.....	173.63
Estação de S. Manoel.....	176.25
Ponte do Gavião.....	200.13
Alto da Serra—Divisa de aguas.....	
Do Gavião e Carangolla.....	320.35
Divisa das aguas do Perdição e S. João.....	352.32
Tombos.....	274.92

(Eng. C. Ferreira. Rel.)

(1) Do sub-ramal.

(2) Pertence hoje á Companhia Estrada de ferro Leopoldina.

A 31 de Julho de 1883 foi este ramal aberto ao trafego em toda a sua extensão.

Em 1 de Novembro de 1884 passou ao dominio da *Companhia da Estrada de ferro Leopoldina* que o adquiriu pela importancia de 153:600$ e por esse motivo dissolveu-se a companhia Ramal do Rio Novo.

EXTENSÃO

Da estação de Furtado de Campos da linha ferrea União Mineira, hoje ramal da Serraria da Estrada de ferro Leopoldina de onde parte, até a cidade do Rio Novo 6k.680m

CUSTO

Foi adquirido pela Companhia Leopoldina pela quantia de 153:600$000.

CONDIÇÕES TECHNICAS

Bitola.....	1m,0
Declividade maxima.....	2,5%
Raio minimo das curvas.....	80m.

OBRAS D'ARTE

Estam comprehendidas nas do ramal da Serraria *(União Mineira)*; constam de 8 pontes americanas e 8 boeiros cobertos.

MATERIAL RODANTE

O serviço do trafego era feito com o material rodante da *União Mineira* em virtude de accôrdo celebrado em Maio de 1883.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

No anno de 1883 rendeu 6:461$565, tendo-se despendido 1:814$ deu a renda liquida de 4:651$565.

ESTAÇÕES

		m
Furtado de Campos.....	kilometro	0,000
Rio Novo.....	»	6.880

ESTRADA DE FERRO MINAS E RIO

Em virtude da lei provincial n. 2062 de 4 de Dezembro de 1874 contratou a presidencia, em 22 de Fevereiro de 1875, a construcção desta estrada de ferro, concedendo a garantia de juros de 4 °/₀ sobre o capital que fosse necessario.

Por decreto n. 5952 de 23 de Junho do mesmo anno, de 1875, o Governo Imperial, nos termos da lei n. 2450 de 24 de Setembro de 1873, concedeu para realização da estrada fiança do Estado por 30 annos dos juros de 4 °/₀ provinciaes e garantia addicional de 3 °/₀ pelo mesmo prazo para o capital que fosse effectivamente empregado até o maximo de 14.000:000$, sendo prorogado para 90 annos o prazo do privilegio.

A zona privilegiada é de 20 kilometros para cada lado do eixo da linha e na sua direcção.

Em 28 de Agosto, ainda de 1875, foram encarregados pelo Governo Imperial os engenheiros Raymundo Teixeira Belfort Roxo e José Wirth da verificação no terreno dos estudos respectivos.

Em 5 de Outubro, tambem de 1875, declarou o governo provincial aceitar as modificações feitas pelo decreto n. 5952 nas condições do contracto provincial.

Em 3 de Janeiro de 1876 declarou o Governo Imperial manter a preferencia do traçado por Passo Quatro, na serra da Mantiqueira.

Por decreto n. 6091 de 8 do mesmo mez e anno foram alteradas algumas das clausulas do de n. 5952.

Em 3 de Maio desse anno foi aceito o projecto de entroncamento na 4ª secção da estrada de ferro D. Pedro II e designada a povoação de Tres Corações para termino da linha.

Em 10 de Junho declarou-se que a povoação de Tres Corações seria o ponto terminal no caso de ficar provada a insufficiencia do capital garantido para levar-se a estrada além dessa povoação.

Em 3 de Outubro aceitou a Presidencia as modificações constantes do Decreto n. 6091, feitas nas clausulas do de n. 5952 e relativas ao resgate, pagamento e reembolso dos juros garantidos, fundo de reserva e chamada de capitaes.

Por decreto n. 6595 do mesmo mez e anno foi declarado que o prazo de dous annos para a incorporação da companhia devia ser contado da data da approvação dos estudos.

Por decreto n. 6683 de 12 de Setembro foi dada a garantia do Estado dos juros de 7 °/₀, tambem pelo prazo de 30 annos, ao capital addicional de 2.150:000$, e assim elevado o capital afiançado e garantido a 16.150:000$.

Por decreto n. 6887 de 4 de Maio de 1878 foi permittido addicionar-se ao prazo de 4 annos marcado para a conclusão das obras o tempo que fosse poupado do fixado para lhes dar começo e que a pena relativa á perda do privilegio, garantia de juros e mais favores concedidos, não seria applicada á parte da estrada que se achasse completamente acabada no fim do prazo fixado para a conclusão das obras.

Para que podesse funccionar no Imperio a companhia que em 24 de Abril de 1880 se organizou em Londres sob o nome *The Minas and Rio Railway* com o fim de construir a estrada, deu o Governo Imperial autorização por decreto n. 7734 de 21 de Junho do mesmo anno.

Em 21 de Abril de 1881 tiveram começo os trabalhos da construcção e por decreto n. 8068 de 3 de Maio foi approvada uma modificação no traçado da linha nos seis primeiros kilometros.

Por Aviso de 13 de Dezembro, tambem de 1881, indicou o Ministerio da Agricultura as condições segundo as quaes deviam ser realizadas as obras da estrada na estação do entroncamento com a linha da Pedro II.

Em 11 de Agosto de 1882 foi declarado que o capital maximo era de 16.150:000$, para construcção de toda a estrada ; deveria porém ser effectivamente gasto e por isso não soffria duvida o despacho que havia autorizado o levantamento de capital na somma de £ 550.000.

Em 7 de Dezembro do mesmo anno foi intimada a companhia para declarar se aceitava explicitamente o orçamento *Lossio* (1) ou se queria prevalecer-se do direito de levantar dinheiro até o capital maximo concedido pelo decreto n. 6683 ; que nesta hypothese teria a companhia que apresentar ao Governo todos os contratos relativos á objectos importados da Europa para que fosse conhecida a despeza effectivamente feita afim de figurarem as respectivas verbas no capital garantido ; que do mesmo modo seriam sujeitos a approvação do Governo os contratos de fornecimento de material fixo e rodante.

Em consequencia do Aviso de 7 de Dezembro, já mencionado, havendo a companhia levantado questões sobre o modo de executar o orçamento que serviu para fixar seu capital garantido, resolveu por ultimo o Goveano Imperial que tendo sido por despacho de 30 de Abril de 1878 declarado *official o orçamento organizado pelo conselheiro Lossio na importancia de 15.495:253$085 para a construcção da estrada e* reconhecido *como legitimas as despezas feitas pela companhia de conformidade com o dito orçamento*, nada havia que decidir á respeito uma vez que nem a companhia reclamou e tão pouco sujeitou a approvação do Governo os seus contratos para a construcção da estrada e outros serviços relativos.

Depois de examinadas as obras de toda a estrada pelos engenheiros Burnier e Alvim, foi a mesma estrada aberta ao trafego á 14 de Junho de 1884, desde Cruzeiro até Tres Corações.

EXTENSÃO

Da estação do Cruzeiro, kilometro 252,155, do ramal de S. Paulo da Estrada de Ferro D. Pedro II, d'onde parte a linha, até Tres Corações..... 170k.

(1) Organizado segundo os estudos do conselheiro Lossio.

CUSTO

Foi fixado em 15.495:253$085 ou 91:148$548 por kilometro.

CONDIÇÕES TECHNICAS (1)

Bitola	1m,0
Declividade maxima	3 %
Relação da extensão em nivel	27 %
» dos alinhamentos rectos	53 %
Raio minimo das curvas	80m.
Altura maxima dos córtes	26m.
» » dos aterros	49m.

OBRAS D'ARTE

Em toda a linha existem:

Tunneis —	1	no kilometro	5	com	16,50 m	de comprimento.
	1	»	13	»	22,00	»
	1	»	19	»	43,00	»
	1	»	20	»	37,50	»
	1	»	21	»	19,00	»
	1	»	23	»	997,00	»
Viadutos —	1	»	20	»	3 vãos, sendo um de 12m e dous de 8m: superstructura metallica.	

Pontes — 8, sendo a mais importante a de Lambary no kilometro 156 com um vão de 26m.
Pontilhões — 56.
Bueiros — 494.
Muros de arrimo — extensão 2066m,35.

MATERIAL RODANTE

Consta de 14 locomotivas inglezas, 20 carros de passageiros, sendo um imperial, 10 de bagagem, 40 wagons para animaes, 80 para cargas, 51 para lastro, 2 para materias explosivas, e 3 guindastes.

---

(1) Parte esta estrada de ferro da penultima estação do Ramal de S. Paulo da Estrada de ferro D. Pedro II, e, entrando em seguida na provincia de Minas Geraes pela depressão da Serra da Mantiqueira, segue pelo valle do Passa Vinte; depois de transpor a serra por meio de tunneis e de attingir a maxima altura de 1,099m do nivel do mar desce pelo valle de Passa Quatro até sua confluencia com o rio Verde.
Dahi pela margem deste dirige-se a povoação de Tres Corações, seu ponto terminal, á 26 kilometros proximamente das aguas do Caxambú.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

De 14 de Junho até 31 de Dezembro de 1884 foi este o resulta o:

ANNO	RECEITA	DESPEZA	SALDO
1884.....	263:419$250	236:676$590	23:442$660

Este saldo está sujeito ainda as despezas de administração da companhia em Londres.

ESTAÇÕES

		m
Cruzeiro	kilometro	0,000
Perequê.....	»	16,000
Passa Quatro.....	»	35,000
Capivary.....	»	47,000
Pouso Alto.....	»	60,000
Fazendinha.....	»	74,000
Soledade.....	»	90,000
Contendas.....	»	126,000
Tres Corações	»	170,000

ESTRADA DE FERRO DO PIAU

Em virtude das leis provinciaes ns. 540 de 9 de Outubro de 1851, 1009 de 2 de Julho de 1859 e 2437 de 13 de Novembro de 1877, foi contratada a construcção desta estrada de ferro pela Presidencia em 1° de Setembro de 1880, sendo dada a concessão por 90 annos com privilegio de zona de 30 kilometros para cada lado do eixo da linha.

Sob a denominação de — *Companhia Estrada de ferro do Juiz de Fóra á Piáu*— organizou-se a que tomou a si a construcção da estrada; sendo approvados os seus estatutos por Decreto n. 8130 de 11 de Junho de 1881.

A lei provincial n. 2760 de 12 de Setembro desse anno autorizou a concessão da garantia de juros de 7 °/o sobre o maximo capital de 800:000$000 pelo prazo de 10 annos.

Approvados em Dezembro, também de 1881, e em Abril de 1882 os estudos respectivos, foi innovado o contrato a 15 de Dezembro deste ultimo anno para a effectividade da garantia de juros concedida pela lei n. 2769 e reduzido o prazo do privilegio a 50 annos, findos os quaes reverterá a estrada para a provincia, si não tiver sido ella reembolsada das despezas com o pagamento dos juros garantidos.

No mesmo mez (Dezembro) e anno deu a Companhia começo aos trabalhos da construção.

Para o prolongamento da linha até Sant'Anna, no municipio do Rio Novo, foi concedida pela lei provincial n. 3172 de 22 de Outubro de 1883 a garantia dos juros de 7 % sobre mais 600:000$ de capital, ou 1.000:000$000, si for construida a linha até a cidade do mesmo nome, e elevado á 30 annos o prazo da garantia.

Segundo o regimen da lei n. 3151 de 4 de Novembro de 1882 reformou a Companhia em 30 de Abril de 1885 os seus estatutos.

De Juiz de Fóra até a estação de Lima Duarte foi em 1884 aberta a linha ao trafego:

EXTENSÃO

De Juiz de Fóra, estação do mesmo nome da Estrada de ferro D. Pedro II, kilometro 365.369 da linha do centro, até Sant'Anna	k 44.080
Em trafego: De Juiz de Fóra á estação de Lima Duarte	37.000
Em construcção: Da estação de Lima Duarte á Santa Anna	7.080

CUSTO

Está fixado em 1.400:000$000 ou 31:760$435 por kilometro.

CONDIÇÕES TECHNICAS

	m
Bitola	1,0
Declividade maxima	2,2 °/°
Relação da extensão em nivel	41,83 °/°
» dos alinhamentos rectos	47,50 °/°
Raio minimo das curvas	80m

OBRAS D'ARTE

Existem:

Uma ponte sobre o Parahyba com 30 metros de vão e outra sobre o Piau com 25 metros de vão; 12 pontilhões e 321 boeiros.

MATERIAL RODANTE

Consta de 3 locomotivas, 5 carros abertos, typo americano e 7 fechados para mercadorias.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

A receita arrecadada durante o anno de 1884 foi de: 19:151$990 e a despeza 31:594$131 do que resultou o deficit de 12:332$141.

ESTAÇÕES

		m
Juiz de Fóra.....	kilometro	0,000
Chacàra.....	»	17,000
Agua Limpa.....	»	29,000
Lima Duarte.....	»	37,000
Sant'Anna.....	»	44,080

ESTRADA DE FERRO D'OESTE

A construcção desta estrada de ferro foi autorizada pelas leis provinciaes ns. *1814* e 1982 de 19 de Julho e 11 de Novembro de 1872.

A 30 de Abril de 1873 foi celebrado o respectivo contrato, dando o Governo Provincial a concessão com privilegio de zona de 30 kilometros para cada lado do eixo da linha por 50 annos.

Tendo a lei provincial n. 2398 de 5 de Novembro de 1877 concedido subvenção kilometrica de 9.000$000, organizou-se com o capital de 1.200:000$000 a *Companhia Estrada de ferro d'Oeste* que tomou a si levar a effeito a construcção. (1)

Por Decreto n. 6977 de 20 de Julho de 1878 foram approvados os estatutos e teve a companhia autorização para funccionar.

Em 20 de Fevereiro, 8 de Março e 23 de Abril de 1879 foram approvados os estudos definitivos; por termo de 9 de Junho foi fixado em 0,^{m}76 a bitola da estrada e no mesmo anno em Julho deu-se começo a construcção das obras.

A' 30 de Setembro de 1880 tiveram approvação os estudos do ultimo trecho até S. João d'El-Rei.

Inaugurado o trafego nesse anno nos primeiros kilometros, foi depois toda a linha aberta ao trafego definitivo em 28 de Agosto de 1881

EXTENSÃO

Da estação do Sitio, kilometro 363.390, da linha central da Estrada de ferro D. Pedro II d'onde parte,até a cidade de S. João d'El-Rei..... 99^{k},196^{m}

(1) A lei n. 1914 de 19 de Julho de 1872 autorizou a concessão da subvenção kilometrica ou garantia de juro de 7 % por 20 annos até o capital de 4.000:000$ e privilegio por 50 annos.

A lei n. 1982 de 11 de Novembro de 1873 mandou fazer a concessão com o privilegio de zona de 30 kilometros para cada lado do eixo da linha por 50 annos.

A lei n. 2398 de 5 de Novembro de 1877 deu faculdade para construir-se a 1ª Secção até a cidade de S. João d'El-Rei com o capital maximo de 2.500:000$.

CUSTO

E' estimado em 2.250.841$233 ou 22.750$645 por kilometro :
A companhia recebeu por subvenção kilometrica da provincia a quantia de 892.764$000.

CONDIÇÕES TECHNICAS (1)

Bitola	0m,76
Declividade maxima	2 %
Relação da extensão em nivel	56 %
» dos alinhamentos rectos	45,8 %
Raio minimo das curvas	72m

OBRAS D'ARTE

Existem tres pontes, uma de 4 vãos de 5m,50 no kil. 47 ; outra com 7 vãos de 7m no Elvas e a terceira no Agua Limpa com 4 vãos tambem de 7m, todas com superstructura de madeira ; 67 pontilhões e boeiros em numero superior á 200.

MATERIAL RODANTE

Consta de 4 locomotivas Baldwim, 5 carrros de 1ª classe e 4 de 2ª, para passageiros, 2 para bagagem, 15 wagons de carga, 10 ditos abertos, 2 para transporte de animaes e 1 guindaste sobre rodas.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	SALDO
1881	160:585$940	127:219$060	33:366$880
1882	240:733$090	161:066$817	79:666$273
1883	220:689$559	174:345$232	46:335$327
1884(2)	139:380$288	101:735$784	37:626$504

(1) A linha parte da estação do Sitio, na estrada de ferro D. Pedro II, e segue o valle do Rio das Mortes, sempre pela margem esquerda até S. João d'El-Rei, atravessando em toda a extensão terras proprias para culturas europeas.

O traçado atravessa o pequeno povoado do Barroso, passa perto da cidade de S. José d'El-Rei e terá a sua estação terminal na de S. João d'El-Rei, onde tambem serão estabelecidas as officinas.

Estas duas cidades possuem nos arredores grandes extensões de terrenos auriferos. Em S. João existem pedreiras de marmore e nas visinhanças de S. José aguas mineraes callidas excellentes.

O movimento de terra foi muito pequeno.

(Eng. *P. Passos.*)

(2) De 1º de Janeiro até 30 de Setembro.

ESTAÇÕES

		m
Sitio.....	kilometro	0,000
Ilhéos.....	»	24,000
Vital.....	»	.....
Barroso.....	»	49,000
S. José d'El-Rei.....	»	85,000
S. João d'El-Rei.....	»	100,000

No fim do prazo do privilegio reverterá esta estrada á provincia si não tiver sido restituida a importancia da subvenção kilometrica.

ESTRADA DE FERRO DE PITANGUY

A construcção desta estrada de ferro foi autorizada pela lei provincial n. 2796 de 3 de Outubro de 1881 que mandou conceder a garantia de juros de 6 % sobre o maximo capital de 9.000:000$000.

A' 13 de Novembro do mesmo anno celebrou-se o respectivo contrato, fazendo o Governo Provincial concessão do privilegio por 50 annos.

Para leval-a a effeito organizou-se em Londres a *Minas Central Railway Company Limited*, que por Decreto n. 9030 de 29 de Setembro de 1883 teve autorisação para funccionar no Imperio.

A' 27 de Março de 1884 foram approvados os estudos definitivos de 56k de linha, e em virtude da lei provincial n. 3233 de 22 de Outubro desse mesmo anno foi innovado o contracto de 18 de Novembro de 1881 para o fim de modificar-se algumas de suas condições.

Os trabalhos da construcção foram inaugurados á 6 de Janeiro de 1885.

EXTENSÃO

	k
Da Estação de Christiano Ottoni, kilometro 438,391 da linha do centro da Estrada de ferro D. Pedro 2º, até a ponte do Miranda no valle do rio Pará.....	220,000
Em construcção.....	56,000

CUSTO

Está fixado em 9.000:000$000 o capital garantido para a construcção de toda a estrada.

CONDIÇÕES TECHNICAS

	m
Bitola	1,0
Declividade maxima	2,5 %
Relação da extensão em nivel	16,34 %
» dos alinhamentos rectos	33,60 %
Raio minimo das curvas	100m

OBRAS D'ARTE

Estão em construcção: 3 pontilhões de 5 metros de vão cada um, 3 pontes de 10 metros cada uma, 6 ditas cada uma com 3 vãos de 10 metros, 1 viaducto de 10 vãos, de 10 metros cada um. (1)

MATERIAL RODANTE

Foi encommendado o seguinte: 3 locomotivas, 3 carros de 1ª classe e 3 de 2ª para passageiros, 2 especiaes para correio e conducção de presos; 50 wagons para mercadorias, e 8 para transporte de animaes.

ESTAÇÕES

Terá a linha as seguintes:

1 de 1ª classe.
1 » 2ª »
2 » 3ª »

Os juros do capital já levantado pela companhia são pagos em Londres na Delegacia do Thesouro Nacional.

PROVINCIA DE S. PAULO

ESTRADA DE FERRO DE SANTOS Á JUNDIAHY

Tendo a lei n. 838 de 12 de Setembro de 1855 permittido a a concessão de privilegio e outros favores para a construcção de uma estrada de ferro entre as cidades de Santos e S. João do Rio

(1) Nos 56 kilometros de linha em construcção. Alem dessas obras estam mais em construcção: o edificio em que tem de ser montadas as officinas, casas de abrigo para os carros e locomotivas e bem assim as que tem de servir para residencia dos engenheiros.

Claro, foi por Decreto n. 1759 de 26 de Abril de 1856 autorisada a encorporação da companhia que deveria levar a effeito a construcção da estrada e determinou-se que seriam seus pontos de partida e objectivo as cidades de Santos e Jundiahy.

Feita a concessão do privilegio por 33 annos com garantia de juros de 5 °/₀ sobre o capital de £ 2.000:000, foram approvados por Decreto de 11 de Março de 1858 as plantas e mais trabalhos apresentados pelo engenheiro James Brunlies com as modificações propostas pelo engenheiro C. B. Lane.

Por Decreto n. 2124 de 13 do mesmo mez e anno foi prorogado o prazo para a organização da companhia e alteradas algumas das condições do Decreto de concessão.

Tendo a presidencia da provincia, em execução de lei provincial, concedido a garantia addicional de 2 °/₀ ao capital de £ 2.000.000, para que fosse facilitada a organização da companhia; a solicitação da mesma presidencia, o Governo Imperial, em 4 de Outubro desse mesmo anno, expediu ordem á Legação em Londres para que se realizasse o pagamento da referida garantia pelo mesmo modo como houvesse de ser feito o de 5 °/₀ da garantia geral.

Por Decretos ns. 2499 e 2569 de 29 de Outubro de 1859 e 7 de de Abril de 1860, foram alteradas as condições do de n. 1759, sendo pelo primeiro dada a garantia de juros de 7 °/₀ ao capital addicional de £ 650.000, proveniente de juros do capital despendido na construcção das obras e que não foram computados no capital primitivo.

Organizada em Londres a companhia que tomou o nome de *S. Paulo Railway Company Limited*, teve autorização para funccionar no Imperio por Decreto n. 2601 de 1 de Junho de 1860, sendo approvados os seus estatutos.

Em 24 de Novembro desse anno deu a companhia começo a construcção da estrada.

A lei n. 1177 de 9 de Setembro de 1862 approvou o contrato celebrado com Robert Sharp & Filhos, já approvado pelo Decreto n. 2950 de 10 de Julho do mesmo anno, para accelerar o praso da conclusão das obras.

A 8 de Setembro de 1868 foi inaugurado o trafego de toda a linha até Jundiahy.

Por Decreto n. 4927 de 13 de Abril de 1872 foi acceita a desistencia feita pela companhia do direito de preferencia ao prolongamento da estrada até S. João do Rio Claro.

Em 13 de Maio do mesmo anno foi facultado o desembarque de mercadorias das casas importadoras da cidade de Santos na ponte da estrada construida no porto da mesma cidade.

Por Decreto n. 5525 de 7 de Janeiro de 1874 foi approvado o accordo celebrado em 6 de Novembro de 1873, regulando definitivamente o serviço, classificação de despezas e relações reciprocas entre o Governo e a companhia.

Na clausula 8ª desse accordo determinou-se que: *o capital que a companhia foi obrigada a levantar conforme o Decreto n. 1759 de 26 de Abril de 1856* ficava *definitivamente fixado em £ 2.000:000*

e o capital addicional levantado em virtude do Decreto n. 2499 de 29 de Outubro de 1859 ficava *tambem fixado em £ 650.000.*

Em 1877 foi autorizada a construcção de uma ponte de ferro no porto de Santos, em substituição da de madeira que alli existia, pertencente á companhia, para uso da estrada.

Em 13 de Dezembro de 1878 foi autorizada a juncção da linha Sorocabana com a da estrada de ferro do Norte, por intermedio da de Santos á Jundiahy, correndo as despezas para a construcção dos planos inclinados por conta das duas companhias e a dos wagons especiaes pelo de custeio desta ultima estrada.

Por Decreto n. 8092 de 14 de Maio de 1881 foi elevada ao maximo de 60:000$000 a somma, fixada no accôrdo de 6 de Novembro de 1873 approvado pelo Decreto n. 5525, para material em deposito.

EXTENSÃO

Do porto de Santos, donde parte a linha, até a cidade de Jundiahy, seu ponto terminal..... 139k.000

CUSTO

O capital realizado da companhia é de £ 2.750.000, sendo 2.000.000 em 100.000 acções de £ 20 cada uma e £ 750.000 em *debentures* de 5 1/2 %.

Desse capital £ 100.000 não gozam de garantia de juros. O custo official da estrada é de 23.555:850$000 ou 169:466$546 por kilometro.

CONDIÇÕES TECHNICAS (1)

Bitola.....	1m,60
Declividade maxima.....	2,5%
Declividade maxima nos planos inclinados.....	9,75%
Raio minimo das curvas.....	241m.

(1) Parte a linha da cidade de Santos e termina na de Jundiahy, atravessa a alta serra do mar por quatro planos inclinados servidos por machinas fixas, attingindo uma altura de 800 metros sôbre o nivel do mar.

O seu comprimento total é de 139 kilometros assim subdivididos: de Santos á raiz da serra, 22 kilometros; da raiz ao alto da serra (planos inclinados), 8 kilometros; do alto da serra a S. Paulo, 49; de S. Paulo a Jundiahy, 60 kilometros.

O que ha de mais importante nesta estrada de ferro são os seus planos inclinados e o grande viáducto da Grota Funda, no começo do quarto plano. Este viaducto tem o comprimento total de 215m,02, com altura maxima sobre o terreno de 48m,776. Os encontros são de alvenaria de

OBRAS D'ARTE

Existem:

1 viaducto, 12 pontes, 5 pontilhões, 332 boeiros e 1 tunnel.

Destas são notaveis: o viaducto da Grota Funda, fundado em declive de 9,75 °/o e em curva de 603m de raio com o comprimento total de 215m,02 e altura maxima sobre o terreno de 48m,776; com 10 vãos de 20m,13 e 1 de 12m,20; as pontes sobre os rios *Casqueiro*, Cubatão, Mogy e Tieté, todas de columnas de ferro e parafuso de 152m.40,91m,44 e 60m,38 de comprimento e o tunnel de Jundiahy com o comprimento de 591m,30.

MATERIAL RODANTE

Consta de:

Locomotivas		30
Carros de 1ª classe	para passageiros	33
» compostos	para passageiros	6
» de 2ª classe	para passageiros	52
» » »	para passageiros	4
Breacks para trens de passageiros		7
Wagons cobertos		98
» » com breacks de parafuso		75
» abertos		230
Breacks de carga		71
Wagons para madeira ou trilhos		50
» » gado		7
» » lastro		18

---

pedra, bem como um dos pilares extremos, emquanto os outros pilares são formados de columnas de ferro fundido de 0m,305 de diametro e de 3 metros de comprimento. Ligadas longitudinal e transversalmente por cruzes de Santo André, e baseadas em fundações de alvenaria, que excedem a superficie do solo.

A superstructura é de traves de ferro batido (*girders*) de 1m,22 de altura. E' em curva de 603 metros de raio.

Os pilares, no sentido transversal, tem quatro ordens de columnas em pares de duas. O mais alto tem 13 ordens de columnas no sentido vertical.

Cada uma das machinas fixas tem dous cylindros e possue a força nominal de 150 cavallos, fazendo 22 revoluções por minuto. Os cylindros tem 0m,66 de diametro, com um curso de embolo de 1m,524. Tem mais cinco caldeiras para a formação do vapor, porém accendem-se diariamente só tres, por serem sufficientes para o serviço do trafego, reservándo-se as outras duas para os casos de reparo, limpeza, etc.

Cada machina contem um volante de 4m,846 de diametro, ao qual está adaptada a roda motriz de 3 metros de diametro e de 3 gornes, nos quaes se enrola o cabo, cujas extremidades, cruzando-se em forma de oito —8—, vão novamente enrolar-se em outra roda do mesmo diametro do da motriz e de dous gornes, colocada na mesma posição vertical e que está á distancia de 3m,65 abaixo deste.

Breacks da serra	11
Guindastes ambulantes	4
Carro para presos	1
Wagon para cabos da serra	1
Guinchos ambulantes de vapor	2

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNO	RECEITA	DESPEZA	SALDO
1867	1.237:423$702	305:140$288	932:283$414
1868	1.756:000$699	612.378$328	1.143:622$371
1869	2.287:051$860	846:736$244	1.440:315$616
1870	1.992:577$650	785:599$675	1.206:977$075
1871	2.683:408$958	819:940$855	1.863:459$103
1872	1.998:380$115	982:271$083	1.016:109$032
1873	2.769:985$966	922:541$990	1.847:443$976
1874	3.475:374$270	1.018:642$740	2.456:731$530
1875	3.641:498$373	1.022:904$170	2.618:594$203
1876	3.225:985$970	936:836$390	2.289:149$580
1877	3.315:034$090	1.017:897$540	2.297:136$550
1878	4.207:663$850	1.200:083$630	3.007.580$220
1879	4.207:360$780	1.307:211$110	2.900:149$670
1880	3.951:811$650	1.377:081$120	2.577:730$530
1881	5.004:757$160	1.599:781$130	3.404:976$030
1882	5.447:307$640	1 893:477$170	3.553:830$170
1883	5.981:930$770	1.906:650$740	4.075:280$030
1884	5.812:700$580	1.880:076$090	3.932:624$490

Desta ultima roda o cabo passa para as roldanas horizontalmente collocadas em subterraneo, tendo ellas 1m,20 de diametro e de um só gorne, e sahe á superficie do terreno para descansar nos tamboros e roldanas de guia.

Cada machina possue um mostrador munido do ponteiro, que indica ao mecanico a altura em que se acha o trem no plano. O ponteiro é movido pelas revoluções do volante.

As roldanas de guia estão collocadas á distancia de 3 metros nas curvas e de seis nos alinhamentos rectos. Contém duas dimensões; as das curvas 0m,225 de diametro e as dos alinhamentos rectos 0m,304.

Tanto os tambores como as roldanas de guia tem um movimento de rotação sobre os proprios eixos, no momento de passar o cabo, afim de reciprocamente não se estragarem pelo attrito.

Nas curvas dá-se ás roldanas uma inclinação determinada pelo peso e pela tensão do cabo. Cada cabo tem um comprimento maior de 60m, sobre o do plano em que é elle empregado. O seu diametro é de 6m,034. E' composto de fios de aço enrolados em toros de 7 fios cada um, tendo o todo 42 fios e 6 toros.

E' considerado em estado de não poder funccionar quando apresenta tres fios quebrados na distancia de 0m,915.

Segundo as ultimas liquidações, sabe-se que no anno financeiro de 1883-1884 o saldo foi de 3.913:272$680. Os relatorios apresentados pela directoria á assembléa geral dos accionistas em Londres accusam neste periodo o saldo de... £ 340.650—19—2

Deduzidos desta importancia 8 °/o sobre o capital garantido de £ 2.650.000, a metade do excedente foi entregue ao Governo em restituição dos juros adiantados, conforme as clausulas da concessão, na importancia de..... £ 64.325—9—7

Segundo communicação da Legação Imperial, em Londres, em data de 22 de Outubro de 1883, a companhia havia recebido do Governo, pela garantia de juros..... £ 518.443—15—10

tendo restituido até o fim do exercicio de 1882-1883..... £ 269.765—15—1

Accrescentando-se a esta ultima importancia a de..... £ 64.325—9—7,

eleva-se a £ 334.091—4—8 o total das restituições realizadas. E' provavel que em dous ou tres annos o Estado se ache reembolsado de £ 184.352—11—2 que, segundo estes dados, tem ainda que haver da companhia.

ESTAÇÕES

		m		m
Santos (maritima)..	kilometro	0,000	Altitude	2,500
Cubatão.....	»	12,000	»	3,100
Raiz da Serra.....	»	22,000	»	21,100
Alto da Serra.....	»	30,000	»	800,300
Rio Grande.....	»	41,150	»	748,700

Supporta uma tensão maxima vertical de 36.540 kilogrammas que é a do seu grau de ruptura. A tensão effectiva é apenas representada por 0,1 daquella. O seu peso é de 10 toneladas.

Os dormentes empregados na linha são de duas especies: do systema Greave e de madeira. Aquelles constam de calottes esphericas de ferro fundido com um diametro de 0m,50. Estas calottes são de tres especies diversas: as de junta com a competente tala de 0m,40 de comprimento 0m,08 de largura e 0m,02 de espessura; as intermediarias ligadas por uma barra de ferro que as atravessa, de 0m,06 de largura por 0m,012 de espessura e presas por clavetas de 0m,04×0.01; as intermediarias simples sem barra que as ligue e servindo apenas de apoio aos trilhos. São assentadas primeiro as de junta e alternadamente as intermediarias com barras e as simples. Conservam respectivamente a distancia de 0m,82 de centro á centro.

Os dormentes de madeira contem as seguintes dimensões: 2m,88 de comprimento, 0m,30 de largura, 0m,14 de altura.

Quando empregam-se estes dormentes, os trilhos não assentam directamente nelles, mas sobre fixa-trilhos (chairs) de 0m,30 de comprimento, presos por grampos de 0m,13 de comprimento, por 0m,02 de diametro. Neste caso as juntas dos trilhos são suspensas e ligadas por 2 talas de mais 0m,5 de comprimento sobre os de Greave e presos por quatro parafusos de 0m,11×0m,02.

Estas talas pesam 9 kilogrammas por par.

		m		m
S. Bernardo.....	kilometro	60,350	Altitude	743,800
Braz	»	76,450	»	728,900
S. Paulo.....	»	78,500	»	737,700
Agua Branca.....	»	84,450	»	723,400
Perús.....	»	101,300	»	738,100
Cayeiras.....	»	106,500	»	.....
Belém.....	»	117,550	»	772,600
Campo Limpo.....	»	129,500	»	.....
Jundiahy.....	»	139,000	»	707,500

ESTRADA DE FERRO S. PAULO E RIO DE JANEIRO

A lei provincial (do orçamento), n. 8 de 19 de Maio de 1862 autorizou o presidente a contratar as explorações e estudos precisos para a construcção de uma estrada de rodagem ou de ferro, partindo da estação do Rio Grande, na estrada de Santos á Jundiahy, ou de outro ponto mais conveniente, até a freguezia da Escada, na margem esquerda do Parahyba (districto de Mogy das Cruzes) e bem assim as explorações e estudos do rio Parahyba para reconhecimento de sua navegabilidade e obras necessarias para facilital-a, desde a mencionada freguezia até ao logar denominado Cachoeiras, no municipio de Lorena.

A lei provincial n. 16 de 21 de Abril de 1863, (do orçamento), tambem autorizou o contracto para a construcção de uma linha ferrea com tracção á vapor, bem como o melhoramento e navegação do rio Parahyba entre os pontos de que tratou a lei anterior e de conformidade com os planos apresentados em virtude da mesma lei; sendo garantido a empreza contratadora o juro annual de 7 % sobre o capital maximo de 3.950:000$000 durante 90 annos. Esta lei não teve execução porque em 1864 a Presidencia entendeu que só por uma estrada de ferro podia fazer-se, de modo condigno a importancia da empreza, a communicação entre a capital de S. Paulo e a estação terminal do ramal de S. Paulo da estrada de ferro D Pedro II.

A lei provincial de 24 de Abril de 1865 (do orçamento), autorizou as despezas necessarias para fazer-se com urgencia os estudos do prolongamento até Jacarehy da via ferrea que havia sido decretada entre o Rio Grande e Escada. Apresentados esses estudos, a lei n. 27 de 3 de Abril de 1866, modificando o art. 26 da lei de 21 de Abril de 1863, decretou a construcção da linha para locomotivas até Jacarehy, afim de que começasse deste ponto a navegação e melhoramento do rio Parahyba até a Cachoeira, e mandou conceder para este fim a garantia dos juros de 7 % sobre o capital addicional de 1.200:000$000.

Além da garantia de 7 %, já concedida por lei provincial á empreza de navegação á vapor do rio Parahyba e ramal da estrada de ferro do rio Grande á Jacarehy, a lei n. 43 de 12 de Julho de 1869

autorizou a Presidencia á tomar acções até ao valor de 1.000:000$ para completar o capital de 5.000:000$ em que estava orçada a referida navegação e construcção da estrada.

Por lei provincial n. 38 de 28 de Março de 1870 foi dada autorização a Presidencia para garantir os juros de 7 °/₀ sobre o capital de 4.000:000$ á Companhia que se organizasse para levar a effeito o prolongamento da estrada até a povoação da Cachoeira.

Resolvida a construcção do prolongamento da 4ª Secção (ramal de S. Paulo) da estrada de ferro D. Pedro II pelo Governo Imperial, foi por lei provincial n. 28 de 24 de Março de 1871 autorizada, mediante a garantia de juros de 7 °/₀ sobre o maximo capital de 10.655:000$000 ou de £ 1.200:000, a construcção de uma estrada de ferro entre a capital de S. Paulo e Cachoeira, ponto terminal do ramal daquelle nome. Assim pois ficou de uma vez resolvida a questão da construcção desta estrada de ferro, sem lhe estar annexa a navegação do rio Parahyba.

Por acto da Presidencia de 27 do mesmo mez e anno foram assentadas as bases para o respectivo contracto que celebrou-se em 2 de Março de 1872, concedendo-se o privilegio de zona de 31 kilometros de cada lado da linha por 90 annos, e pelo mesmo prazo a garantia da provincia dos juros de 7 °/₀ sobre aquelle capital.

Organizada a *Companhia S. Paulo e Rio de Janeiro* adquiriu ella pela somma de 250.000$000, paga em acções, a concessão da estrada, bem como os estudos feitos.

Approvados os seus estatutos pelo Decreto n. 5047 de 7 de Agosto do mesmo anno, contratou a construcção de toda a linha, comprehendido o material fixo e rodante, a razão de 42:534$000 por kilometro.

Em 31 de Março de 1873 começaram os trabalhos de construcção.

Autorizado pela lei n. 2450 de 24 de Setembro desse anno o Governo Imperial, por Decreto n. 5607 de 25 de Abril de 1874, concedeu a fiança do Estado dos juros de 7 °/₀ garantidos pela provincia sobre o capital fixado de 10.665:000$000 e pela de n. 5734 de 27 de Agosto do mesmo anno approvou os novos estatutos da Companhia.

Em 1 de Janeiro de 1875 celebrou a Companhia contrato com os banqueiros Louis Cohen & Sons, de Londres, para o emprestimo, garantido por acções, em caução, de £ 600:000 a 96 °/₀ com juro annual de 6 °/₀ e amortização de 1 °/₀, para ser liquidado em 30 annos. Este emprestimo foi contrahido afim de ser seu capital empregado na construcção da estrada.

Em 6 de Novembro de 1875 foi a linha próvisoriamente aberta ao trafego até a estação da Roseira e definitivamente inaugurada em toda a sua extensão desde S. Paulo até Cachoeira em 8 de Julho de 1877.

Por Decreto n. 7054 de 26 de Outubro de 1878 foi autorizada a distribuição, pelos accionistas, dos titulos representativos do valor das acções depositadas em caução na Praça de Londres.

Em 15 de Julho de 1879 contrahiu a companhia novo emprestimo, em Londres, de £ 164.200, dando como garantia aos *debentures*, que emittiu, mais 7302 acções das que retinha em seu poder, e assim ficaram elevados seus compromissos á £ 764.200, na referida praça. (1)

Por decreto n. 7987 de 12 de Fevereiro de 1881 approvou o Governo Imperial a mudança da séde da companhia do Rio de Janeiro para a cidade de S. Paulo.

EXTENSÃO

	k
Da capital de S. Paulo, d'onde parte a estrada, até Cachoeira, ponto terminal do ramal de S. Paulo da estrada de ferro D. Pedro II.....	231,020.

CUSTO

Foi fixado o capital em 10.665:000$ ou 46:164$834 por kilometro.

CONDIÇÕES TECHNICAS (2)

	m
Bitola.....	1,0
Declividade maxima.....	2 %
Relação da extensão em nivel.....	28,47 %
» dos alinhamentos rectos.....	67,31 %
Raio minimo das curvas.....	124m

---

(1) A parte do capital levantado no Imperio é representado por 19.356 acções no valor de 3.871:200$.

(2) Da estação denominada do *Norte* que está em contacto com a do Braz da linha ingleza, de Santos á Jundiahy, segue a linha pelo valle do Tieté, um dos maiores rios da provincia, até atravessal-o perto da cidade de Mogy das Cruzes distante cerca 52 kilometros de S. Paulo; galga com facilidade a divisa d'aguas do Tieté com o Parahyba, deixando á direita a serra da Cantareira (ponto sul extremo da grande cordilheira da Mantiqueira) e pelo valle do Guararema, tortuoso e accidentado, desce ao do Parahyba, que atravessa nas proximidades da cidade de Jacarehy e segue pela margem deste ultimo rio até a Cachoeira, tocando nas cidades de Jacarehy, S José dos Campos, Caçapava, Taubaté, Pindamonhangaba, Guaratinguetá e Lorena.

		m
A construcção foi feita em 3 secções:	1ª S. Paulo a Jacarehy	90.956
	2ª Jacarehy e Caçapava	41.462
	3ª Caçapava a Cachoeira	98.602
	Total	231.020

Na 1ª nota-se ao sahir de S. Paulo a maior recta de toda a estrada, de 6.880 metros.

O valle do Guararema obrigou a construcção de muitas obras d'arte de alvenaria de pedra, todas de pequena importancia isoladamente, mas cujo conjuncto tornou-se notavel.

OBRAS D'ARTE

Constam de um tunnel de 220m de comprimento, revestido de alvenaria de apparelho, 66 pontes, das quaes são as mais notaveis:

Do Parahyba.....	com	166m	de	comprimento
» Tieté.....	»	42	»	»
dos Mottas.....	»	30	»	»
do Itaiassupera.....	»	21	»	»
» Jundiahy.....	»	21	»	»
de Una.....	»	20	»	»
» S. Gonçalo.....	»	15	»	»
» Lorena.....	»	15	»	»
» Ypiranga.....	»	20	»	»
» Palmeiras.....	»	20	»	»

Alem destas ha: 61 pontilhões, 173 boeiros.

MATERIAL RODANTE

Dispõe de 16 locomotivas, 10 carros de 1ª classe, 9 de 2ª e 2 mixtos para passageiros, 3 para correio e bagagem, 90 wagons cobertos para carga, 14 para transporte de animaes, 2 para animaes de estimação, 58 para materiaes e 12 para lastro.

Foi dada pelo Governo autorização para acquisição de mais 6 locomotivas, necessarias para o serviço do trafego.

Da ponte do Parahyba á cidade de Jacarehy foi construido um tunnel de 220m no morro de Itupeva e por ser accidentado o valle daquelle rio nesta parte foram praticados córtes altos e longos.

Na 1ª secção o declive maximo é de 2 % em 3260m e o raio minimo foi de 127m.

Os alinhamentos rectos são 68.96 % da extensão total.

As superficies de nivel 31.65 %.

O ponto culminante da linha está no k. 15 em córte de 16m de altura e 300m de comprimento e a 810m sobre o nivel do mar.

O maior córte tem 20m de altura, 480 de comprimento e cubou 60.000m.

Os maiores aterros têm 14m de altura e 250m de comprimento.

De Jacarehy á Caçapava (2ª secção) o traçado cortou varios contrafortes da Serra do Quebra Cangalha e contornou o tremedal da Resaca que tem cerca de 90.000m de comprimento sobre 6.000 de largura e em muitos pontos não offerece fundo á sonda de 10m. Nesta secção os alinhamentos rectos são 71.57 % da extensão total e as superficies de nivel 40.63 %.

A maior tangente é de 1.800m.

O declive maximo foi de 2 % em pequena extensão.

O movimento de terra e obras d'arte insignificantes.

Na 3ª secção ainda foram mais vantajosas as condições technicas.

Os alinhamentos rectos são 68.80 % e as superficies de nivel 46.5 % da extensão total.

(*Eng. P. Passos.*)

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	SALDO
1877.....	647:347$350	391:086$632	256:260$718
1878.....	1.017:930$680	601:341$332	416:589$348
1879.....	1.157:448$870	649:056$259	508:392$611
1880.....	1.256:826$410	875:642$372	381:184$038
1881.....	1.298:467$130	911:677$523	386:789$607
1882..... ..	1.202:309$880	1.106:181$263	196:128$617
1883.....	1.258:783$820	1.044:720$129	214:063$691
1884.....	1.191:598$640	1.063:654$720	127:943$920

ESTAÇÕES

			Altitude
Norte.....	kilometro	0,000m	729m
Penha.....	»	7,200	737
Lageado.....	»	24,000	774
Mogy das Cruzes..	»	49,000	749
Guararema.....	»	73,000	566
Jacarehy	»	92,000	560
S. João do Norte..	»	109,000	590
Caçapava.....	»	133,000	564
Taubaté.....	»	154,000	582
Pindamonhangaba.	»	171,000	558
Roseira.....	»	188,000	546
Apparecida.....	»	198,000	544
Guaratinguetá.....	»	203,000	527
Lorena.....	»	216,000	537
Cachoeira	»	231,000	517

ESTRADA DE FERRO PAULISTA

Por lei provincial n. 8 de 19 de Maio de 1862 foi autorizada a Presidencia a conceder garantia de juros de 7 °/o durante 30 annos á companhia que se organizasse para levar a effeito a construcção de uma estrada de ferro entre as cidades de Jundiahy e Campinas.

Pela lei provincial n. 16 de 21 de Abril de 1863 foi fixado o capital maximo garantido em 5.000:000$000.

Em 8 de Janeiro de 1868 declarou o Governo Imperial á Presidencia da provincia que lhe pertencia a autorização da incorporação de companhias para a construcção do prolongamento da estrada de ferro de Santos á Jundiahy para Campinas.

Tendo a companhia ingleza desistido do direito de preferencia que pela condição 43 do Decreto n. 1759 de 26 de Abril de 1856

lhe foi garantido para o prolongamento da sua estrada, organizou-se na cidade de S. Paulo a *Companhia Paulista da estrada de ferro de Jundiahy a Campinas* com o fim de tomar a si a concessão do privilegio da linha projectada entre Jundiahy e Campinas sendo seus estatutos approvados por Decreto n. 4283 de 28 de Novembro do mesmo anno de 1868.

Por lei provincial n. 44 de 1869 foi autorizada a concessão de garantia do juros tambem sobre o capital de 5.000:000$000 para a construcção da linha de Campinas a Rio Claro.

Em Março desse anno teve começo a exploração da linha entre Jundiahy e Campinas e em 29 de Maio foi celebrado o contrato para a sua construcção, sendo dado o privilegio por 90 annos e os juros de 7 °/₀ sobre o capital de 5.000:000$000 durante o prazo de 30 annos.

Por Decreto n. 4428 de 27 de Outubro do mesmo anno foi concedida á Companhia isenção de direitos para os materiaes importados destinados á construcção e para o combustivel e bem assim, além de outros favores, a zona privilegiada de 5 leguas de 18 ao grau, tanto de um como de outro lado da linha e na sua direcção durante o prazo do privilegio.

Em 18 de Janeiro de 1870 foram approvados os estudos definitivos da 1ª secção, entre Jundiahy e Campinas e á 15 de Março deu-se começo a construcção.

Em 31 de Março de 1872 foi inaugurado o trafego até o logar denominado Samambaia, a 6.600ᵐ de Campinas, e celebrado accôrdo com a companhia ingleza para o livre percurso de carros e wagons nas duas linhas, não se fazendo o mesmo quanto ás locomotivas e pessoal dos trens.

Em 11 de Agosto desse anno foi inaugurado o trafego em toda a linha desde Jundiahy até Campinas.

Em 12 de Maio de 1873 teve a companhia por contrato a concessão para o prolongamento da linha de Campinas ao Rio Claro, nos termos da lei provincial n. 44 de 1869, sendo dispensada a garantia de juros.

Em 26 de Julho foram encetados os estudos e em 4 de Dezembro tiveram elles a necessaria approvação:

Por Decreto n. 5497 de 10 do Dezembro foi autorizada á Companhia a elevar o seu capital até a somma de 10.000:000$000.

A 19 de Janeiro de 1874, deu-se começo a construcção do prolongamento para S. João do Rio Claro.

Em 1º de Maio de 1875 obteve a companhia concessão, por contrato, sem garantia de juros, para a construcção do ramal de Mogy-Guassú, cujos estudos foram approvados em 21 de Dezembro e a 18 de Fevereiro de 1866 inaugurou-se a sua construcção.

Esse contrato foi approvado por lei provincial n. 35 de 29 de Março deste ultimo anno.

Foi aberta ao trafego a linha de Campinas a Rio Claro em 11 de Agosto do mesmo anno (1876) e por Decreto n. 6433 de 23 de Dezembro foi approvada a reforma dos estatutos da Companhia.

A 10 de Abril de 1877 foi inaugurada a linha do ramal de Mogy Guassú até Araras e em 12 de Junho foi por contrato provincial estabelecida a fusão das tres linhas — *Jundiahy á Campinas — Campinas a Rio Claro — e de Cordeiros á Mogy Guassú* sob as seguintes condições :

« 1.° Fundidas as tres linhas faz a companhia renuncia da garantia de juros sobre 5.000:000$000, de que gozava pela extensão de Jundiahy a Campinas.

« 2.° Em substituição da garantia de juros terá a Companhia o direito de elevar as suas tarifas de modo que a renda a distribuir pelos accionistas nunca dê dividendo inferior a 7 °/o.

« Para o calculo e verificação da renda servirá de base o capital que se liquidar gasto para a realização das tres actuaes secções de estrada, addicionando-se a elle a quantia que agora vai dispender a companhia com o pagamento (em acções) do agio sobre as acções da estrada de Jundiahy a Campinas, que é de 50$000 em cada uma, não podendo porém o capital integral, que se liquidar, exceder á somma de 15.000:000$ que é o capital social da companhia, em vista da reforma de seus estatutos approvados por Decreto do Governo Imperial n. 6433 de 22 de Dezembro de 1876.

« 4.° Para pagamento do resto da divida á provincia, pelos juros fornecidos sobre o capital gasto de Jundiahy a Campinas, fica estatuido o seguinte : « Logo que os lucros liquidos excedam a 8 °/o, nesse excesso entrará o Governo em partilha igual com a companhia e o pagamento se fará semestralmente.»

Em 24 de Outubro de 1878 foi inaugurado o trafego do ramal entre Aráras e Pirassinunga.

A 14 de Novembro desse anno contrahiu a Companhia, na Praça de Londres, por intermédio do English Bank of Rio de Janeiro, um emprestimo de £ 151.000, em obrigações de £ 100 com o juro de 7 °/o, pará o fim de liquidar as contas da construcção do ramal de Mogy-Guassú.

A 15 de Janeiro de 1880 foi todo o ramal entregue ao trafego até ao porto de João Ferreira, no Mogy-Guassú.

Em 25 de Outubro desse anno celebrou-se o contrato para a construcção do ramal para Belem do Descalvado.

Este ramal foi aberto ao trafego em 7 de Novembro de 1881. Neste mesmo anno á 17 de Março contratou a companhia a construção de um outro ramal para Itatiba. (1)

Em 26 de Agosto de 1883 reformou a companhia os seus estatutos, de accordo com a lei n. 3150 de 4 de Novembro de 1882, para o fim de elevar seu capital social a 20.000:000$000.

---

(1) Do relatorio do Engenheiro em chefe consta que este ramal terá si fôr construido, para bitola estreita ($1^m,0$) $19.^k500$; para a de $1^m,60$-$19^k,730$; raio minimo daquella $82^m,06$, para esta $50^m,64$; os declives minimos em ambas as bitolas serão 0,025, favoraveis á exportação. O orçamento para a bitola de $1^m,60$ sómente para a preparação do leito, sobe á 900.000$000.

EXTENSÃO

	k
Da linha principal que vai da cidade de Jundiahy a S. João do Rio Claro.....	134,5
Do ramal do Cordeiro á Cidade de Bethlem do Descalvado.....	108,0
Total, em trafego.....	242,5

CUSTO

O capital da companhia é de 20.000:000$000.

O custo kilometrico da estrada ainda não está liquidado definitivamente, é, entretanto, calculado em 67:099$942.

CONDIÇÕES TECHNICAS (1)

Bitola.....	1m,60
Declividade maxima.....	2 %
Relação da extensão em nivel.....	38,7 %
» » em declive.....	61,3 %
» dos alinhamentos rectos.....	56,40 %
» » em curvas.....	43,60 %
Raio minimo das curvas.....	301m,0
Altura maxima dos cortes.....	11m,0
» » » aterros.....	14m,0
Custo de remoção de terra por kilometro.....	9.915$734
» » pedra.....	2.259$459
» alvenaria.....	3.819$882
Peso da supestructura metallica.....	17.778 ton. metricas.

OBRAS D'ARTE

Existem :

Pontes: 1 de 45m,75 de um vão ; 1 de 20m,0 de vão ; 1 de 16m,0 de vão ; 1 de 12m,0 de vão ; 1 de 11m,0 de vão ; 1 de 10m,0 de vão ; 1 de 9m,0 de vão, 5 de 8m,0 de vão ; 6 de 7m,0 de vão ; 3 de 6m,0 de vão ; 14 de 5m,0 de vão. Pontilhões : 17 variando de 4m,0 á 2,m0 de vão. Boeiros : 392 variando de 2,m0 á 0,m60 de vão.

---

(1) E' esta estrada uma das mais bem situadas e traçadas do Brazil : penetra na parte mais productiva da provincia de S. Paulo em direcção sensivelmente recta e em excellentes condições technicas, o que bem se póde avaliar pelo raio minimo de 301m.00, muito poucas vezes empregado, e pela ausencia de obras d'artes pesadas e onerosas na conservação ; recebe todo trafego da companhia Mogyana em Campinas e toda a producção além deste municipio na direcção de NO, producção que annualmente cresce em progressão espantosa.

(Eng. P. Passos.)

MATERIAL RODANTE

Consta de 17 locomotivas de 30 toneladas de peso cada uma, 4 carros de 1ª classe, 11 de 2ª e 4 mixtos, para passageiros, 212 wagons fechados e 106 abertos. para mercadorias e 27 diversos.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	SALDO
1872.....	311:148$940	186:262$224	124:886$716
1873.....	645:631$916	259:741$154	385:890$762
1874.....	768:169$207	283:592$724	484:576$483
1875.....	889:414$782	365:360$766	524:054$016
1876.....	1.126:189$860	484:649$211	641:540$649
1877.....	1.534:379$855	556:898$813	977:481$042
1878.....	2.201:525$850	687:074$060	1.514:451$790
1879.....	2.297:935$790	747:796$839	1.550:138$951
1880.....	2.085:249$370	771:861$267	1.313:378$103
1881.....	2.514:466$920	877:816$909	1.636:650$011
1882.....	2.880:373$995	918:392$621	1.961:981$37
1883.....	2.739:948$200	1.119:230$851	1.620:717$349
1884 (1)	1.118:182$590	525:074$629	593:107$964
1885 (2).....	1.137:637$300	877:726$870	877:826$870

ESTAÇÕES

		m		m
Jundiahy.....	kilometro	0,000	Altitude	706,0
Louveira	»	15 500	»	703,0
Rocinha.....	»	23,000	»	675,3
Vallinhos.....	»	31,000	»	724,3
Campinas.....	»	44,500	»	639.7
Boa Vista.....	»	53,500	»	638,0
Rebouças.....	»	70,000	»	552,0
Santa Barbara.....	»	82,500	»	532,0
Tatú	»	94.500	»	515,2
Limeira	»	106,500	»	544,0
Cordeiros.....	»	117,500	»	632,0
Rio Claro.....	»	134,500	»	614,0
Araras (Ramal).....	»	135,500	»	611,0
Guabiraba (Ramal).....	»	145,500	»	594,0
Leme (Ramal).....	»	162,500	»	610,0
Pirassununga (Ramal)...	»	186,500	»	607,0
Porto Ferreira » ...	»	206,500	»	550,0
Descalvado » ...	»	225,000	»	.....

(1) 1º Semestre. Foi-me inteiramente impossivel obter o resultado do 2º Semestre.

(2) 2º » » » » » » » » 1º Semestre.

Do emprestimo contrahido de £ 150.000, já foi amortizada até 1884 a somma de £ 10.600.

A taxa do penultimo dividendo, realizado em 28 de Setembro de 1884, foi de 8,5 °/o.

ESTRADA DE FERRO SOROCABANA

A lei provincial n. 34 de 24 de Março de 1870 autorizou a despeza de 20:000$000 para o levantamento da planta e orçamento, relativos a construcção de uma estrada de ferro entre Itú e Sorocaba e que se concedesse garantia de juros de 7 °/o até o capital de 1.200:000$000 á empreza que se organizasse para levar á effeito a mesma estrada.

A lei provincial n. 33 de 20 de Março de 1871 elevou o capital garantido a 4.000:000$000 e determinou que partisse a linha de Ypanema para a capital, tocando em Sorocaba e S. Roque.

Organizada a *Companhia Estrada de Ferro Sorocabana*, que por Decreto n. 4729 de 24 de Maio do mesmo anno teve autorização para funccionar, sendo approvados os seus estatutos, alcançou, mediante contracto celebrado á 18 de Junho, tambem do mesmo anno, a concessão do privilegio para construcção da estrada com a garantia de juros de 7 °/o para o capital de 4.000:000$000 por 90 annos e de zona de 32 kilometros para cado lado do eixo da linha e na sua direcção.

Por lei provincial n. 34 de 5 de Abril de 1872 foi autorizado o augmento do capital garantido de mais 1.800:000$000, sob a condição de ser construido um ramal para a Villa do Cotia.

Em 5 de Junho do mesmo anno foram approvados os estudos definitivos realizados entre S. Paulo e Sorocaba, e a 13 deste mesmo mez deu a Companhia começo a construcção das obras.

Em 18 de Junho, tambem do mesmo anno, foram approvados os estudos definitivos do trecho de Sorocaba a Ypanema.

Por lei n. 2146 de 8 de Março de 1873 foi concedida isenção de direitos para os materiaes importados, destinados á construcção.

Como auxilio para que mais rapidamente fosse construida a linha entre Sorocaba e Ypanema concedeu o Governo Imperial, por Decreto n. 5838 de 26 de Dezembro de 1874, fiança de juros de 7 °/o, por 30 annos, sobre 600:000$000, do capital garantido pela provincia, e garantiu mais 400:000$000 com a mesma taxa, ficando por isto elevado o capital da Companhia á 6.200:000$000, sob a condição, porém, de que seria construido aquelle trecho no prazo de um anno.

Por Decreto n. 5840 da mesma data foram approvadas algumas alterações feitas pela Companhia em seus estatutos.

Nesse mesmo anno negociou a Companhia com o Banco Allemão Brazileiro um emprestimo na importancia de 1.463:504$273 a juros de 7 °/o.

Em 5 de Fevereiro de 1875 firmou a Companhia contracto, aceitando a alteração contida na lei n. 34 de 5 de Abril de 1872, e a 10 de Julho abriu ao trafego a linha entre S. Paulo e Sorocaba.

Não tendo sido cumprido o contrato celebrado com o Governo Imperial, declarou este, em 1876, sem effeito o Decreto n. 5838 de 1874.

Naquelle anno á 31 de Dezembro foi entregue ao trafego a linha entre Sorocaba e Ypanema.

Em 1877 tentou a Companhia vender a estrada na praça de Londres por intermedio do Director do Banco Allemão Brazileiro.

Por Decreto n. 6697 de 11 de Maio de 1878 foi permittido á companhia elevar o seu capital á 7.200:000$.

Em 10 de Junho desse anno foi contratada pela mesma Companhia — com o Banco Allemão Brazileiro — a emissão de 4.600 *debentures* de £ 50 cada um a 85 °/₀, vencendo o juro de 6 °/₀ ao anno, pagavel semestralmente com amortisação annual de 1 °/₀. Os *debentures* foram tomados pelo *New London and Brazilian Bank*, por saldo de conta com aquelle outro banco, reservando-se á Companhia a faculdade de emittir *debentures* de 100$000 com condições identicas aos titulos de £ 50.

Em 20 de Novembro do mesmo anno foi concedido pela Presidencia, mediante contrato, o prolongamento da linha até Bacaetava. A construcção deste prolongamento teve começo em 1 de Dezembro.

A 27 de Dezembro de 1879 foi tambem concedido o prolongamento até Boituva e em 25 de Novembro de 1881 teve a companhia igual concessão para levar a estrada até o Tieté.

Por lei provincial n. 17 de 13 de Março de 1882 foi autorizada a construcção da linha de Boituva até Itapetininga, passando por Tatuhy, sendo garantidos os juros de 6 °/₀ sobre o maximo capital de 800:000$000 por 10 annos. Nesse anno, em 16 de Julho e 1 de Agosto, foi entregue a linha ao trafego entre Ypanema e Bacaetava e deste ponto até Boituva.

Em 16 de Setembro do mesmo anno assignou a Companhia contrato para construir o ramal de Boituva a Tatuhy e Itapetininga e, em seguida, a 25 de Setembro obrigou-se tambem por contrato a proceder a construcção de outro ramal, partindo de Cerquilho para Botucatú.

Em 1º de Janeiro de 1883 inaugurou-se o trafego da linha até Tieté, e a 14 de Janeiro de 1884 foi concedida a concessão, firmando-se contrato, para a construcção do ramal de Tijuco Preto.

EXTENSÃO

	k
Da linha principal que vai de S. Paulo a Tieté.....	186,040m
Do ramal de Tijuco Preto.....	230,600
» » » Botucatú.....	92,046
» » » Tatuhy.....	64,100
Total.....	572,786

Em trafego :

	k
Linha principal — de S. Paulo a Tieté.....	186,040

Em construcção :

Ramal do Tijuco Preto.....	10,600
» » » Botucatú.....	30,000
» » » Tatuhy.....	30,000
Total.....	70,600

Estudada :

	k
Ramal do Tijuco Preto.....	54,000m
» » Botucatú.....	62,046
» » Tatuhy.....	34,100
Total.....	150,146

Por estudar :

	k
Ramal do Tijuco Preto.....	166.000

CUSTO

O capital garantido é de reis 5.500:000$ e sem garantia 2.500:000$. Até Tieté tem a Companhia despendido 8.000:000$, pelo que o custo kilometrico da linha é de 43:000$.

CONDIÇÕES TECHNICAS (1)

	m
Bitola.....	1,0
Declividade maxima.....	2,25 %
Relação da extensão em nivel.....	36,59 %
» » » declive.....	63,41 %
» dos alinhamentos rectos.....	70,79 %
» » em curvas.....	29,21 %
Raio minimo das curvas.....	80m
Altura maxima dos cortes	15
» » » aterros.....	20
Custo de remoção de terra por kilometro.	43:000$000
» » pedra » »	
» alvenaria » »	

(1) *Traçado.*—A linha parte de S. Paulo, da estação da Luz pertencente a Companhia Ingleza e segue na direcção de Oéste o valle do Tieté, até ás immediações da estação de Bacuery, de onde prolonga-se por um affluente daquelle rio, passa para cabeceiras do rio Sorocaba, ficando na divisa d'agüas a villa de S. Roque, onde existe uma estação; atravessando varios cursos d'agua e os correspondentes espigões divisorios chega a linha á cidade de Sorocaba, tendo encontrado sérias difficuldades a vencer. De Sorocaba segue o traçado para Ypanema, onde passa pela importante fabrica de ferro do Estado, e attinge á estação de Bacaetava sem difficuldades notaveis.

Bacaetava é um ponto vantajoso para o trafego de toda a linha, pois dista: das cidades de Porto Feliz 30 kilometros, de Tatuhy 22

OBRAS D'ARTE

Existem as seguintes:

Pontes:

No kilometro 13 — Rio Pinheiro, 1 vão de 27m,5 e 2 de 15m,5; madeira.
No » 108 — » Sorocaba, 1 vão de 28m; superstructura de ferro.
No » 133 — » Ypanema, 1 vão de 20m; superstructura de madeira.
No » 147 — » Sorocaba, 2 vãos de 10m e 1 vão de 20m; superstructura de ferro.

Pontilhões: os que ha nada têm de extraordinario.

Boeiros: » » » » » » »

Tunneis.
- de Pinheirinhos 180m: largura 4m, altura 3,65m.
- » Piragibú 200m: » », » 65m.
- » Inhoahiba 20m: » », » 65m.

---

e de Tieté 33. E' além disso ponto commum ás linhas, que em derivação do tronco procura, uma, Botucatu á direita, e outra, pelo valle do Itapetininga, se dirige para o Paranapanema, limite sul da provincia de S. Paulo.

A' Companhia Sorocabana está reservado futuro senão prospero, ao menos satisfactorio relativamente ao que é o seu presente: é a esta linha que está destinado estabelecer a communicação interior da capital do Imperio com o Sul do paiz. O seu trafego actual é pequeno, mas susceptivel de incremento.

Atravessando uma zona continuamente accidentada, o traço não podia deixar de resentir-se das exigencias do terreno.

De S. Paulo á Ypanema, em 119k,700m, 23 % são em nivel e 79 % em declive. O declive maximo de 2 % foi empregado em 30k,602m.

Quanto ao alinhamento:

58,5 % em recta e 41, 5 % em curva.

(Eng. *Pereira Passos.*)

Ramal de Boituva a Tatuhy e Itapetininga 61k,100m. Entroncamento na estação de Boituva no kilometro 162.

Condições do traçado .....
- Declividade maxima ..... 2,00 %
- Relação da extensão em nivel..... 25,56 »
- » » » » declive..... 38,54 »
- » dos alinhamentos rectos... 34,73 »
- » » » em curvas 29,37 »
- Raio minimo das curvas..... 140m
- OBSERVAÇÃO.— *Todas as curvas de raio menor á 200m são curvas parabolicas.*
- Custo de remoção de terra, pedra, construcção de obras d'arte e superstructura metallica..... Orçado em 20:000$ por kilometro.
- Peso da superstructura de ferro: 40kg por mc *de linha.*

MATERIAL RODANTE

Consta de 12 locomotivas de 20 toneladas cada uma, 5 carros de 1ª classe e 7 de 2ª para passageiros, 60 wagons fechados e 20 abertos para mercadorias.

Obras d'arte e suas dimensões .....
- Viaductos não existem.
- Pontes do....
  - Rio Sorocaba k $^{175}/_{176}$, 1 vão de 40m.
  - Rio Tatuhy k 176 e k 190 cada uma de 20m de vão.
  - Ribeirão d'Agua branca k 199, 1 vão de 10m.
- Todas de superstructura de ferro.
- Pontilhões: 5 de 2,0 a 1,0m de vão (abertos).
- Boeiros: 31 de 0,5 a 1,0m de vão e 0,75m á 1m de altura.
- Tunneis não existem.

Ramal do Cerquilho a Botucatú 92k, 460m (Raiz da Serra) entroncamento no Cerquilho k 178.

Condições do traçado .....

Declividade maxima.....	2,00 %
Relação da extensão em nivel.....	28,64 »
» » » declive.....	63,82 »
» dos alinhamentos rectos.....	47,27 »
» » em curvas.	45,19 »
Raio minimo das curvas.....	140m

OBSERVAÇÃO.— *Todas as curvas de raio menor a 200m são curvas parabolicas.*

Custo de remoção de terra, pedra, construcção de obras d'arte e superstructura metallica..... Orçado em 20:000$ por kilometro.

Peso da superstructura de ferro: 40 kilogrammas por mº de *linha*.

Obras d'arte e suas dimensões .....
- Viaductos não existem.
- Pontes no....
  - Rio Sorocaba k. $^{195}/_{196}$, 1 vão de 45m.
  - Ribeirão do Laranjal k. $^{201}/_{202}$, 1 vão de 10m.
  - Rio das Conchas, k. $^{218}/_{219}$, 1 vão de 12m.
  - Rio do Peixe, k. $^{240}/_{241}$, 1 vão de 25m.
  - Ribeirão dos Anhumas, k. $^{265}/_{266}$, 1 vão de 10m.
  - Rio Alambary, k. $^{269}/_{270}$, 1 vão de 15m.
- Todas de superstructura de ferro.
- Pontilhões: 32 de 1,0 á 4,0m de vão (abertos).
- Boeiros: 66 de 1,0 × 1,0 e 1,0 × 1,5m de vão.
- Tunneis não existem.

(Eng. *Carlos H. Corner.*)

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	SALDO
1875.....	146:227$160	143:888$689	2:338$471
1876.....	302:274$200	279:301$874	22:972$326
1877.....	297:449$950	278:238$170	19:211$780
1878.....	325:964$060	278:772$711	47:191$349
1879.....	333:915$260	300:427$510	33:487$750
1880.....	348:246$010	282:745$864	65:500$146
1881.....	402:105$010	344:327$387	57:777$623
1882.....	471:510$490	382:552$450	88:958$040
1883.....	552:869$360	444:516$165	108:353$695
1884 1º semestre..	322:639$840	202:511$330	120:128$510
1885.....	$	$	$

O seguinte quadro estatistico do movimento do café, por municipios, demonstra o desenvolvimento da região servida pela estrada.

MUNICIPIOS	1883 - 1884 — *kilogrammas*	1882 - 1883 — *kilogrammas*	AUGMENTOS — *kilogrammas*
Botucatú.....	2.208.625	1.098.151	1.110.474
Rio Bonito.....	46.160	23.253	22.907
Rio Feio.....	25.036	6.984	18.052
Itapetininga.....	1.070	4.186	9.884
Rio Novo.....	470.173	241.328	228.845
Guarehy	13.671	8.712	4.959
Tatuhy	132.041	5.206	80.835
Porto Feliz.....	14.660	.....	14.660
Tieté.....	1.241.669	1.493.784	252.079
Estações da linha garantida	224.000	237.009	13.000
Total.....	4.390.105	3.164.568	1.225.537

ESTAÇÕES

		m
S. Paulo.....	kilometro.....	0,000
Bacuery.....	»	28,000
S. João.....	»	49,000
S. Roque.....	»	67,000
Piragibú	»	89,000
Sorocaba.....	»	111,000

		m
Villeta	kilometro	128,000
Ypanema.....	»	132,000
Bacaetava	»	145,000
Boituva	»	162,000
Tieté.....	»	186,000

Até Villeta goza a Companhia da garantia de juros. A importancia paga pela provincia desde 1872 até 30 de Junho de 1884, pela garantia de juros concedida, foi de 3.407:270$495.

ESTRADA DE FERRO ITUANA

Por lei provincial n. 34 de 24 de Março de 1870 foi a Presidencia autorizada a contratar com a companhia Ituana a construcção de uma estrada de ferro que partindo de Itú fosse entroncar em uma das estações das linhas ingleza ou paulista, concedendo-lhe garantia de juros de 7 °/₀ sobre o capital maximo de 2.500:000$, durante 90 annos e pelo mesmo prazo privilegio da zona de 31 kilometros para cada lado do eixo da linha e na sua direcção.

Por Decreto n. 4554 de 30 de Junho do mesmo anno teve a *Companhia Estrada de ferro Ituana* autorização para funccionar sendo approvados os seus estatutos.

Por lei n. 1845 de 6 de Outubro do mesmo anno foi autorizada a concessão dos favores geraes para ser levada a effeito a construcção da linha.

Em 10 do mesmo mez e anno celebrou o Governo Provincial contrato, concedendo á companhia os favores autorizados para a construcção da estrada, e a 23 de Novembro approvou os estudos concernentes a 1ª e 2ª secções. Os da 3ª e 4ª secções foram tambem approvados em 24 de Fevereiro e 11 de Abril de 1871.

Os trabalhos da construcção foram inaugurados á 26 de Novembro de 1870.

Approvados os estudos do ramal de Itaicy á Piracicaba cuja construcção foi mencionada no contrato de 10 de Outubro de 1870, deu tambem a companhia começo a 2 de Dezembro de 1872 aos trabalhos respectivos de suas obras.

Em 17 de Abril de 1873 inaugurou-se o trafego da linha principal até Itú e a 27 de Fevereiro desse mesmo anno foram executadas ao obras do trecho do ramal de Piracicaba, de Capivary ao seu ponto terminal.

O trafego do ramal no trecho de Itaicy a Capivary foi inaugurado á 23 de Outubro de 1875.

Nesse anno em 31 de Dezembro contrahiu a Companhia um emprestimo de 596:700$995, a juros de 7 °/₀ ao anno.

Em 20 de Fevereiro de 1876 chegou o trafego do ramal ao seu ponto terminal.

Em virtude da lei provincial de 3 de Abril desse anno celebrou a Presidencia em 20 de Outubro contrato pelo qual se obrigou a tomar para a provincia 1.000:000$, em acções da Companhia, recebendo esta apolices da divida provincial com o juro de 6 °/₀ ao anno.

Já sob o regimen da lei n. 3150 de 4 de Novembro de 1882 reformou a Companhia em 15 desse mesmo mez e anno os seus estatutos.

EXTENSÃO

		k
Da linha principal, que parte da cidade de Jundiahy, até Itú		70,000
Do ramal que parte da estação de Itaicy e termina em Piracicaba		92,000
Do ramal que parte da estação de Capivary para Tieté (*contrato de 10 de Outubro de 1870*)		75,000
Em trafego.— Linha principal	70,000	.....
Ramal de Piracicaba	92,000	162,000
Em contrucção.— Ramal de Capivary.	35,000	.....
Em estudos.— Ramal de Capivary	40,000	75,000
Total		237,000

CUSTO

O capital nominal da Companhia é de 5.947:304$094. Deste capital goza de garantia de juros de 7 °/₀ da provincia a quantia de 2.052:695$906 empregada na linha de Jundiahy a Itú. A importancia de 3.894:608$188 foi despendida no ramal de Piracicaba que, como o de Capivary, não tem garantia de juros.

Do emprestimo de 600:000$000 contrahido pela Companhia, até 31 de Dezembro de 1883 havia sido amortizada a importancia de 392:017$284.

O custo kilometrico da estrada foi de 29.324$227.

Tem a provincia despendido com o pagamento da garantia de juros, desde 1870 até 30 de Junho de 1885, 1.423:781$314.

CONDIÇÕES TECHNICAS (1)

	m
Bitola	1,0
Declividade maxima	2,5 °/₀
Relação da extensão em nivel	27,60 °/₀
» » » declive	72,40 °/₀
» dos alinhamentos rectos	56,10 °/₀
» dos » em curvas	43,90 °/₀

(1) *Traçado.*— A linha-tronco parte da estação de Jundiahy da companhia Ingleza e prolonga-se pelo valle de Jundiahy até a sua barra

Raio minimo das curvas.....	120m
Altura maxima dos cortes.....	9m
» » » aterros.....	12m
Custo de remoção de terra por kilometro...	5.664$064
» » pedra » »	757$800
» de alvenaria » »	1.606$970
Peso de superstructura metallica 2.000 toneladas	(tronco).
» » » 2.650 »	(ramaes).

OBRAS D'ARTE

Existem:

Pontes: uma de 60m,0, uma de 35m,50, uma de 25m,40, uma de 21m,0, tres de 18m, 0 de vão total cada uma.

Pontilhões: 22, variando de 2m á 10 de vão.

Boeiros: 183 de 0m, 60 a 3m,0 de vão.

MATERIAL RODANTE

Consta de 10 locomotivas, pesando 18 toneladas cada uma, 5 carros de 1ª classe, 5 de 2ª e mixtos para passageiros, 54 wagons fechados, 47 abertos para mercadorias e 7 ditos diversos. (1)

---

no Tieté junto ao Salto, pouco acima do qual atravessa este rio e segue até a cidade de Itú. O terreno prestou-se á construcção sem difficuldades e as condições technicas da linha são bôas. O raio minimo das curvas não desce abaixo de 120m e o declive maximo é de 25, °/o.

O ramal parte de Itaicy (k 42), toca na villa de Indaiatuba : abandonando o valle do Jundiahy, galga as terras, que o separam do do Capivary, toca o povoado de Monte-Mór, onde tem estação, e pelo valle do Capivary attinge a villa deste nome; por um affluente da margem direita deste valle segue até ás suas cabeceiras, estabelecendo á meia distancia a estação de Mumbuca ; galga a divisa d'aguas entre o Capivary e o Piracicaba e cortando affluentes deste ultimo rio chega á florescente cidade da Constituição ou Piracicaba, emporio do commercio do valle do mesmo nome e de grande parte da bacia do Tieté.

E' deste ramal que depende todo o futuro da empreza. O desenvolvimento da lavoura do café no municipio de Piracicaba, e nas cordilheiras que bordam o Tieté por ambas as margens, é um bellissimo elemento de prosperidade para a estrada Ituana.

(Eng. *P. Passos.*)

(1) Este material era o existente até 31 de Dezembro de 1884. Durante o anno de 1885 recebeu a companhia uma nova locomotiva tanque de 8 rodas conjugadas de 3 pés de diametro, sendo os 2 pares de rodas do centro sem friso, munida de «begie» adiante e atraz.

O diametro dos cylindros é de 13 1/2 polegadas inglezas e o curso do embolo de 20 polegadas.

A machina pesa 28 toneladas em marcha, sendo o tanque de 500 galões de capacidade.

Foi fabricada em Glascow.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

Linha principal

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	SALDO
1873(1).....	70:737$021	73:822$927	.....
1874.....	191:751$680	177:532$661	14:219$019
1875(2).....	190:298$010	194:318$880	.....
1876.....	178:867$140	176:572$430	2.294$710
1877.....	183:334$960	169:814$300	13:520$660
1878.....	239:864$510	172:144$880	67:719$630
1879.....	234:140$760	232:577$110	1:563$650
1880.....	231:778$640	228:895$520	2:883$120
1881.....	255:878$380	214:586$000	41:292$380
1882.....	292:374$670	222:698$950	69:675$720
1883.....	310:493$660	235:208$650	75:285$010
1884(3).....	162:598$130	116:100$210	46:497$920

Ramal

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	SALDO
1876.....	83:192$120	73:622$970	9:569$150
1877 (4).....	123:241$580	146:631$500	
1878.....	176:404$590	129:900$200	46:504$390
1879.....	184:693$910	182:964$470	1:729$440
1880.....	196:232$100	157:970$370	38:261$730
1881.....	219:700$660	182:247$140	37:453$520
1882.....	266:700$050	197:334$860	69:365$190
1883.....	314:244$190	168:733$640	145:510$550
1884 (5).....	167:815$370	78:376$610	89:438$760

Esta machina é destinada especialmente para o serviço do trafego do ramal, é calculada para rebocar de 20 a 24 vagons em declive de 0m,028 por metro.

Foram montadós nas officinas da companhia 1 carro de 1ª classe, 1 carro de 2ª classe, 2 carros destinados a bagagens e correio, e 5 vagons cobertos; todo este material é de fabricação americana.

Estavão sendo montados mais 5 vagões cobertos de 8,000 kilogrammas cada um. Este material é ainda insufficiente para o serviço do trafego, que tem augmentado com a navegação dos rios Piracicaba e Tieté.

(1) Deficit 3:085$906.

(2) Deficit 4:020$870.

(3) 1º Semestre.

(4) Deficit 23:389$920.

(5) 1º Semestre.

ESTAÇÕES

		m
Jundiahy.....	kilometro	0,000
Itupeva,.....	»	24,000
Quilombo	»	35,000
Itaicy.....	»	46.000
Salto.....	»	62,000
Itú	»	70,000
Indaiatuba (Ramal).....	»	52,000
Monte-mór »	»	73,000
Capivary »	»	92,000
Mombuca »	»	107,000
Rio das Pedras.....	»	122,000
Piracicaba »	»	138,000

ESTRADA DE FERRO BRAGANTINA

A construcção desta estrada de ferro foi autorizada por Lei provincial n. 36 de 6 de Abril de 1872 que mandou conceder á empreza que se organizasse para leval-a a effeito privilegio por 90 annos e, pelo prazo de 30 annos, a garantia de juros de 7 °/o sobre o capital de 1.400:000$; e si a linha, porém, fosse construida até limites da provincia com a de Minas Geraes se estenderia a garantia a mais 400:000$ de capital.

A respectiva concessão foi dada pela presidencia, mediante contrato, em 15 de Setembro de 1873. (1)

Em 22 de Março de 1877 foram approvados os estudos definitivos.

Nesse mesmo anno organizou-se a *Companhia Estrada de ferro Bragantina* que, depois de haver adquerido o privilegio para a construcção da estrada, obteve approvação de seus estatutos por Decreto n. 6781 de 22 de Dezembro.

---

(1) Os primitivos concessionarios Francisco Emilio da Silva Leme e outros transferiram o privilegio a Themistocles Petrocochino e Antonio Alves de Andrade que o cederam por escriptura publica de 30 de Abril de 1877 á Associação dos engenheiros civis do Rio de Janeiro sob a firma Salles Figueiredo & C.ª a qual em 19 de Maio do mesmo anno o tranferiu tambem a Companhia Bragantina sob a clausula expressa de ficar a Associação emprezaria da construcção.

O contrato de 19 de Maio de 1877 entre a Associação e a Companhia foi modificado pelo de 8 de Abril de 1878, ficando a firma Salles Figueiredo & C.ª substituida pela firma social Borges Monteiro & C.ª que se encarregou da construcção. Em Dezembro desse anno a empreza sub-empreitou as obras á firma Pinto & Pimentel que por sua vez transferiu seus direitos, e obrigações á casa bancaria Maylasky Peixoto & C.ª (*Diario Official de 25 de Novembro de 1882.*)

A' 22 tambem de Dezembro do anno de 1878 (1) foram inaugurados os trabalhos de construcção da linha.

Tendo por lei provincial de 22 de Fevereiro de 1883 sido a Presidencia autorizada a estender a garantia de juros de 7 °/o até o maximo capital de 2.320:000$, considerado necessario á realização da estrada, fez a mesma Presidencia, mediante contrato que celebrou a 14 de Junho do mesmo anno, concessão desse favor, reduzindo, de accordo com a referida lei, o prazo da garantia para 15 annos.

Em 4 de Maio de 1884 abriu-se ao trafego o primeiro trecho da linha até Atibaia.

Nesse mesmo anno reformou a Companhia os seus estatutos em 8 de Junho e a 15 de Agosto inaugurou o trafego em toda a estrada.

EXTENSÃO

Da Estação de Campo Limpo da Estrada de ferro de Santos a Jundiahy, kilometro 129,500^{m}, da linha e a 49 kilometros da capital de S. Paulo, até a cidade de Bragança, onde está situada a estação terminal..... 52^{k},000

CUSTO (2)

Foi fixado pela lei provincial de 22 de Fevereiro de 1883 em 2.320:000$ o capital maximo para a construcção. O capital, porém, da companhia é de 2.400:000$000.

Do emprestimo contrahido em *debentures* na importancia de 640:000$, restava a Companhia pagar em 30 de Junho de 1884 88.288$830 (3). A provincia ha despendido com o pagamento da garantia de juros, desde 1872 até 30 de Junho de 1884, 401:603$067.

O custo kilometrico da estrada foi de 46.836$554.

---

(1) As obras desta estrada de ferro, depois de completamente paralysadas por espaço de quasi dous annos, foram de novo encetadas em 2 de janeiro do anno proximo findo (1884). A interrupção dos trabalhos foi devida a embaraços financeiros que levaram alguns membros da Directoria a contrahir sob sua responsabilidade um emprestimo de 800:000$000, subscrevendo 4.000 acções com intuito de não perderem o capital que já alli haviam empatado. Sendo ainda insufficiente este emprestimo, teve a companhia de emettir *debentures* no valor de 640:000$000, importando em 410:400$000 a emissão realizada até o fim do anno. A Assembléa Provincial veiu tambem em auxilio da companhia votando a lei de 22 de Fevereiro de 1883, que elevou o capital garantido a 2.320:000$000, reduzindo de 30 para 15 annos o prazo da garantia. (Rel. do Ministerio da Agricultura de 1885.)

(2) O custo total da estrada elevou-se a 2.388:000$000, ou 46:836$554 por kilometro, quantia avultada comparativamente ao custo de outras da provincia e de igual bitola. (Rel. do Ministerio da Agricultura de 1885.)

(3) Dos 640.000$000, em *debentures*, cuja emissão foi resolvida pela assembléa geral dos accionistas da Companhia apenas foi arrecadada a somma de 410:400$000.

CONDIÇÕES TECHNICAS (1)

Bitola.....	1m,0
Declividade maxima.....	2,75 °/o
Relação da extensão em nivel.....	11,85 »
» » » declive.....	40,15 »
» dos alinhamentos rectos.....	31,61 »
» » » em curvas...	20,34 »
Raio minimo das curvas.....	118m
Altura maxima dos cortes.....	22
» » » aterros.....	18
Peso da superstructura metallica.....	20 kilog. por metro

OBRAS D'ARTE

Existem :

Pontes: uma de 35m.00 de vão (rio Atibaia); duas de 5m,00 e uma em arco de 6m,00 de vão.
Pontilhões: 12 até 3m,0 de vão.
Boeiros: 3 de arco de 2m,00 e 47 de 0m,70 até 1m,80.
Passagens americanas : 14 de 2m,20 de vão.

MATERIAL RODANTE (2)

Consta de 5 locomotivas (peso 22000 kilgs.), 6 carros de 1ª e 2ª classe para passageiros, 2 para correio e bagagem, 32 wagons fechados (sendo 2 para animaes), 18 abertos para mercaderias e 1 wagon guindaste de força de 5.000 kilgs.

MOVIMENTO DO TRAFEGO (3)

. . . . . .

ESTAÇÕES

		m
Campo Limpo.....	kilometro.....	0,000
Campo Largo.....	»	.....
Atibaia.....	»	31,000
Tanque.....	»	.....
Bragança.....	»	52,000

(1) *Traçado*. Parte a linha da estação de Campo Limpo da estrada ingleza e seguindo pelo valle do Capivary sobe até vencer a divisa que o separa do Atibaia para o qual desce, atravessando-o na cidade do mesmo nome. D'ahi atravessando cabeceiras deste valle chega á cidade de Bragança já no valle do Jaguary.

(Eng. *P. Passos*.)

(2) Este material, bem como o fixo, as machinas e ferramentas para as officinas importaram em 792:766$972.

(3) Não podemos conseguir em tempo informações.

ESTRADA DE FERRO MOGYANA

Por lei provincial n. 18 de 21 de Março de 1872 foi a Presidencia autorizada a conceder privilegio e garantia de juros de 7 % ao capital de 3.000:000$000 á companhia que tomasse a si construir uma estrada de ferro entre Campinas e Mogy-mirim com um ramal para a cidade do Amparo.

Para tal fim organizou-se a *Companhia Estrada de ferro Mogyana* que teve autorização para funccionar, com a approvação de seus estatutos, a qual foi dada pelo Decreto n. 5137 de 13 de Novembro do mesmo anno.

A 2 de Dezembro, tambem de 1872, deu-se começo aos estudos definitivos que foram approvados em Junho de 1873. Neste anno a 19 de Julho foi celebrado contrato pelo qual concedeu a Presidencia privilegio por 90 annos com a garantia de juros de 7 % ao capital mencionado para a construcção da linha e seu ramal, dando tambem concessão de privilegio por igual prazo, sem garantia de juros, para o prolongamento da estrada de Mogy-mirim á margem do Rio Grande, passando por Casa Branca e Franca.

Em 28 de Agosto, ainda do mesmo anno, deu-se começo a construcção.

Por lei provincial de 25 de Abril de 1875 foi concedido privilegio de zona para a construcção do ramal do Ribeirão Preto.

Por lei provincial n. 8 de 20 de Março, foi autorizada a concessão da garantia de juros por trinta annos sobre o capital de 2.500:000$ para o prolongamento da estrada até Casa Branca. O contrato para a execução dessa lei foi celebrado a 14 de Abril.

Em Maio deu a Companhia começo aos respectivos estudos e em 3 deste mez inaugurou o trafego da linha entre Campinas e Jaguary.

Por Decreto n. 5981 de 13 de Agosto foi permittido que a companhia elevasse seu capital social a 5.500:000$, sendo approvada para este fim a alteração de seus estatutos.

Em 27, tambem de Agosto, abriu-se ao trafego o segundo trecho da estrada, comprehendido entre Jaguary e Amparo.

A 13 de Setembro foi celebrada a novação dos contratos de 19 de Julho de 1872 e 14 de Abril de 1873, fundindo-se os interesses das duas estradas, conservando-se, porém, os prazos garantidos sobre seus capitaes respectivos.

Em 15 de Novembro ainda do mesmo anno foi aberto ao trafego o ramal de Jaguary a Amparo.

Por acto de 15 de Fevereiro de 1876 foram approvados os estudos definitivos do trecho de Mogy-mirim á Casa Branca sendo começada a sua construcção em 1º de Maio, foi elle entregue ao trafego em 14 de Janeiro de 1878.

A lei provincial n. 104 de 24 de Abril de 1880 autorizou a concessão de privilegio para a construcção do ramal da Penha.

Em 8 de Junho celebrou-se o contrato para a construcção do ramal do Ribeiro Preto, passando pela villa de S. Simão.

Os estudos para a construcção do ramal da Penha foram encetados a 15 de Setembro e a 9 de Novembro fez a Presidencia, mediante contrato, a respectiva concessão de privilegio.

Por Decreto n. 7948 de 18 de Dezembro foram approvadas as modificações dos estatutos da Companhia e dado á esta permissão para elevar seu capital social a 10.000:000$.

Os trabalhos de construcção do ramal do Ribeirão Preto começaram a 1 de Janeiro de 1881, na extensão dos primeiros 87 kilometros até S. Simão, os do ramal da Penha em Agosto. No mez de Setembro foram encetados os estudos definitivos para a construcção do trecho do ramal do Ribeirão Preto, entre este ponto e S. Simão.

Por lei provincial de Minas Geraes, n. 2791 de 1 de Outubro, tambem de 1881, foi á Presidencia da mesma provincia autorizada a fazer concessão do privilegio por 50 annos e garantia de juros de 7 % por 30 annos sobre o capital maximo de 5.000:000$ á companhia Mogyana para o prolongamento da estrada pelo territorio mineiro, desde a margem direita do Rio Grande até a margem esquerda do Parnahyba. A zona garantida foi de 30 kilometros.

Em 26 de Abril de 1882 foram approvados os estudos definitivos do segundo trecho do ramal do Ribeirão Preto.

A 30 de Julho inaugurou-se o trafego do ramal da Penha e a 16 de Agosto o do trecho do ramal do Ribeirão Preto até S. Simão.

Por lei n. 3139 de 21 de Outubro, tambem de 1882, foi o Governo Imperial autorizado a dar concessão de garantia de juros de 6 % ao anno e por espaço de 20 annos á companhia Mogyana até o capital maximo de 7.000:000$ para o prolongamento da estrada até a margem esquerda do Rio Grande e para a construcção de um ramal até Poços de Caldas.

Para a effectividade dessa concessão expediu o Governo Imperial o Decreto n. 8888 de 17 de Fevereiro de 1883 pelo qual foi garantida á companhia a zona privilegiada de 30 kilometros por espaço da 50 annos e concedidos outros favores além do da garantia de juros do Estado.

Os estudos preliminares foram começados em 5 de Abril e terminados os do ramal para Poços de Caldas a 12 de Junho e os da linha do prolongamento em 1 de Agosto.

Esses estudos foram por Decreto n. 9003 de 1 de Setembro approvados.

Em 23 tambem do mez de Setembro reformou a companhia os seus estatutos e a 23 de Novembro entregou ao trafego até a estação do Ribeirão Preto o ultimo trecho do ramal deste nome.

Realizados os estudos definitivos do prolongamento e ramal de Caldas foram approvados, conjuntamente com o orçamento apresentado, por Decreto n. 9155 de 23 de Fevereiro de 1884.

Em 10 de Outubro firmou a companhia contrato com a Presidencia da provincia de Minas Geraes para a construcção do prolongamento da estrada, partindo de seu ponto terminal no Rio Grande até a margem do rio Parnahyba, passando a linha pela

cidade de Uberaba, sendo-lhe concedida garantia de juros de 7 % por 30 annos até o maximo capital de 5.000:000$ e privilegio da zona de 30 kilometros para cada lado do eixo da linha pelo espaço de 50 annos.

A 10 de Março de 1885 foram encetados os trabalhos da construcção do prolongamento e ramal.

EXTENSÃO

Da parte em trafego

	k
Da linha principal que vai da cidade de Campinas á Casa Branca	174.000
Do ramal do Amparo, que parte da estação de Jaguary para a cidade daquelle nome	30.000
Do ramal da Penha, que parte da estação de Mogy-mirim para aquelle povoado	20.080
Do ramal do Ribeirão Preto, que parte de Casa Branca para o logar daquelle nome	143.530
Total	367.610

Da parte em construcção

Do prolongamento, que parte da estação do Ribeirão Preto até a margem do Rio Grande	193.514
Do ramal de Caldas, que parte do logar denominado Cascavel para Poços de Caldas	77.080
Total	270.594

Da parte em estudos

Prolongamento do Rio Grande, desde Jaguara até as margens do Parnahyba	240.000
Extensão total conhecida	878.204

CUSTO

Da estrada, relativo sómente á via permanente, preparação do leito, obras d'arte, estações, tunneis e pontes

Parte com garantia de juros:

Via permanente	1.998:020$807
Estações	195:000$000
Tunnel	91:587$870
Movimento de terras e obras d'arte	1.484:672$670
Somma	3.769:281$347

Custo kilometrico.....	18:567$888
Parte sem garantia de juros:	
1ª Linha do Ribeirão Preto:	
Custo relativo á via permanente, preparação do leito e estações.....	2.112:800$000
Custo kilometrico.....	14:640$000
2ª Ramal da Penha:	
Custo da estrada comprehendendo via permanente e preparação do leito..	258:835$929
Custo kilometrico.....	12:941$700

Da linha do prolongamento de Ribeirão Preto ao porto do Jaguara no Rio Grande e da do ramal de Caldas:

Linha garantida pelo Estado.

Conforme o orçamento approvado pelo Decreto n. 9155 de 23 de Fevereiro de 1884:

Trabalhos preparatorios.....	245:459$050
Movimento de excavações.....	1.276:373$324
Boeiros, esgotos e paredões.....	318:431$800
Pontilhões.....	69:477$500
Obras d'arte especiaes.....	478:594$000
Via permanente.....	2.652:515$000
Material rodante.....	512.800$000
Estações e armazens.....	220:016$000
Officinas, depositos, etc., etc.....	166:009$000
Telegraphos.....	60:000$000
Diversos.....	600:000$000
Eventuaes.....	400:333$326
Total.....	7.000:000$000
Custo kilometrico.....	25:686$000

O capital social da Companhia Mogyana é de 15.350:000$; sendo 5.100:000$ com garantia de juros da provincia; 7.000:000$ com garantia de juros do Estado e 3.250:000$ sem garantia.

Com a concessão da garantia provincial de Minas Geraes para o prolongamento da estrada até as margens do Parnahyba, o capital social elevar-se-ha a somma de 20.350:000$ que será representado por uma linha ferrea de cerca de 850 kilometros de extensão (1).

---

(1) Em 1876 a companhia no intuito de dar todo o desenvolvimento a sua linha ferrea apresentou ao Governo Imperial um memorial em que solicitou preferencia para a construcção do prolongamento da estrada á

provincia de Matto Grosso. Nesse memorial entre outras ha as seguintes considerações que transcrevemos por sua importancia :

«Sendo o objectivo da empreza buscar as margens do Rio Grande, para cujo fim tem a peticionaria privilegio e contracto com o Governo, a ella deve se conceder o prolongamento a Matto Grosso.

Muitos e diversos são os traçados indicados para a construcção da estrada que deve ligar a capital do Imperio á provincia de Matto Grosso.

Em primeiro logar o traçado, cuja exploração foi contratada pelo Governo com o Visconde de Mauá pela provincia do Paraná.

Em segundo o executado pelo engenheiro Pimenta Bueno, por ordem do Governo Imperial, desde a cidade do Rio-Claro até Santa'Anna da Parnahyba.

Em terceiro a variante deste traçado pelo ramal do Mogy-guassú, margem deste rio, mandado explorar pela Companhia Paulista.

Em quarto o denominado — do Rio Verde.

Em quinto, finalmente, o que a peticionaria tem a honra de propôr a Vossa Magestade Imperial e que vae de accôrdo com o relatorio do Engenheiro Francisco Gomes Callaça, sobre a exploração da Estrada de Ferro entre Cuyabá e Lagoinha.

Não está no intento da peticionaria, Senhor, e nem ella se julga competente para entrar na analyse minuciosa e demonstrativa da impropriedade de quaesquer dos traçados mencionados ; seu fim é apenas apontar as razões de preferencia que militam em seu favor.

Parece que hoje não existe mais duvida que a estrada para a provincia de Matto Grosso deve ser prolongamento de uma das linhas de S. Paulo.

O estudo feito do traçado pela provincia do Paraná veiu demonstrar que além de mais dispendiosa a estrada ficaria sugeita a dous grandes inconvenientes — não se ligar a Capital do Imperio por meio de Estrada de Ferro, e de Miranda em diante ficar o trafego sugeito ás contingencias de uma navegação irregular.

Outros, além destes, são mencionados na importante carta que ao Engenheiro Callaça dirigiu o Barão de Melgaço, a qual se encontra publicada no já citado relatorio.

O traçado que a peticionaria tem a honra de lembrar e sujeitar á Alta Consideração de Vossa Magestade Imperial é o seguinte :

Prolongar a linha de Casa Branca, atravessar o Rio Grande, passar nas immediações de Uberaba, e d'ahi a encontrar o Parnahyba em Santa Rita ou immediações, e deste ponto ao povoado do Rio Grande na margem esquerda do Araguaya, dirigir-se em continuação á Sant'Anna da Chapada e finalmente á cidade de Cuyabá.

Ainda que este traçado não indique o caminho o mais curto, o que se verifica pela mais ligeira inspecção de qualquer carta geographica, entretanto, é o que reune em seu favor todas as outras condições.

Para a construcção de uma Estrada de Ferro deve-se levar em vista principalmente as regiões que ella atravessa, a maior somma de interesses a que vae servir, e as probabilidades de rendimento que póde deixar o seu custeio.

Se a construcção da estrada tem por fim o caminho mais curto para a cidade de Cuyabá, parece nesta hypothese estar resolvida a questão ; o seu traçado approximando-se á recta deve partir da cidade do Rio-Claro; as circumstancias acima apontadas, porém tem grande força, e principalmente em nosso paiz, em que infelizmente havendo falta de capitaes, é preciso construir suas vias ferreas de modo, que alongando-se mais um pouco vão servir a maior numero de provincias, como se dá no traçado apresentado.

A estrada servirá ás provincias de S. Paulo, Minas, Goyaz e Matto Grosso.

A provincia de Goyaz tem direito como as outras de gozar dos favores da lei geral que concedeu garantia de juros a uma Estrada de Ferro em cada provincia, e se por ventura o traçado da linha de Matto Grosso não puder aproveital-a, por muito tempo, á vista do estado financeiro do paiz, se virá privada de obter este grande melhoramento, de que tanto necessita para desenvolver a sua riqueza.

A formação geologica dos terrenos na provincia de S. Paulo, apresenta uma grande zona de fertilissimas terras, em que principalmente se cultiva o café, denominadas — massapés — que começando em Sorocaba, vem, ora alargando-se, ora estreitando-se, e sem interrupção até as divisas de Minas, e seguindo por esta vae ao sul de Goyaz.

Ella atravessa os municipios de Itú, Indaiatuba, Cabreúva, Jundiahy, Itatiba,Campinas, Amparo, Soccorro, Serra Negra, Penha, Mogy-mirim, Mogy-guassú, Espirito Santo do Pinhal, S. João da Bôa Vista, Casa Branca, Mocóca, Cajurú e d'ahi a encontrar com o sul de Minas e Goyaz.

Os municipios apontados, de Campinas em diante até Mocóca, todos são servidos pela linha Mogyana, ; o prolongamento lembrado irá servir em S. Paulo mais os seguintes — Caconde, Cajurú, Batataes, S. Simão e Franca, que todos comprehendem uma grande área de terreno.

Na provincia de Minas utilisa e irá servir á Pouso Alegre, Jaguary, Caldas, Cabo Verde, Passos, Jacuhy, Uberaba, Prata, Bagagem, Araxá, Campo Grande, Patrocinio e outros.

Na provincia de Goyaz — Catalão, Santa Cruz, Entre Rios, Morrinho, Meia Ponte, Jaraguá, Corumbá, Bom Fim, Santa Luzia, Capital, Rio Verde, Pilar, S. José e Trahiras.

Na provincia de Matto Grosso atravessará a parte mais povoada e mais importante da mesma e denominada pelo Barão de Melgaço, na sua carta já citada — territorio Cuyabano.

A navegação dos tres grandes rios — Grande, Parnahyba e Araguaya que serão atravessados pela linha, póde tornar-se uma realidade, e assim um grande elemento de progresso para o paiz.

Pelos rios dos Bois ficará tambem estabelecida a navegação para communicar a capital de Goyaz com a linha ferrea, o roteiro de viagem do Dr. Affonso Whytaker demonstra a praticabilidade desta idéa.

Todo e qualquer traçado, segundo a opinião muito autorizada do Barão de Melgaço, deve ir buscar como ponto obrigado o municipio de Sant'Anna da Chapada, em Matto Grosso.

A linha recta, pois, ficará desprezada e sem um angulo não se poderá fazer o traçado prolongando-se as linhas de S. Paulo.

O traçado por Sant'Anna do Parnahyba, ficará sujeito igualmente a esta contingencia, por isso que deste ponto para procurar Sant'Anna da Chapada formará o angulo subsistindo sempre a desvantagem de atravessar a linha sertões inhospitos, e mais sugeita á depredação dos indios e ataque em caso de guerra das nações limitrophes.

Pelo traçado lembrado pela peticionaria, a linha formará o angulo desde o principio, mas passará por logares habitados em sua quasi totalidade, e sem os inconvenientes apontados.

Considerada a questão pelo lado da distancia, teremos pelo traçado de Sant'Anna uma extensão approximadamente de Santos a Cuyabá de 2.056 kilometros, restando a construir 1.779, na hypothese sempre de considerar-se Sant'Anna da Chapada ponto obrigado.

O traçado proposto pela peticionaria tem 2.168^{k}, dos quaes restam a construir 1.810.

Tomando-se um termo médio do custo kilometrico das duas linhas construidas pela Companhia Mogyana, e dados todos os accrescimos ne-

CONDICÕES TECHNICAS (1)

(Parte em trafego)

Bitola	1,0
Declividade maxima	2 %
Relação da extensão em nivel	18.30 %
» » » » declive	81.70 %
» dos alinhamentas rectos	48.65 %
» » » em curvas	51.35 %
Raio minimo das curvas	m 120
Altura maxima dos cortes	m 14,75
» » » aterros	12,50
Custo de remoção de terra por kilometro	4:517$479
» » » » pedra » »	572$965
» » alvenaria por kilometro	1:258$599
Peso de superstructura metallica, tons. metricas	9.473

cessarios para conducção de materiaes, etc., o custo kilometrico não excederá de 35:000$.

Este calculo não é arbitrario e nem ficticio, attendendo-se á natureza do solo, e principalmente na parte conhecida, o custo muito menor da extensão que vae até Uberaba, ao menor numero de estações, a maior facilidade e barateza das madeiras para construcção, aos preços mais favoraveis dos materiaes na Europa, quando comprados em maior escala, e finalmente à reducção no preço do frete, quando são pertencentes ao governo, em vista dos contratos com as diversas companhias de estradas de ferro.

Em resultado, a construcção da Estrada de Ferro de Casa Branca á Cuyabá, prompta para funccionar, importará em 63.350 contos de réis.

(1) *Parte em construcção*

LINHA DO RIO GRANDE				RAMAL DE CALDAS			
Declividades	*Nivel*	*Subida*	*Descida*	*Declividades*	*Nivel*	*Subida*	*Descida*
Nivel	58,834	—	—	Nivel	26,690	—	—
0 a 1/2 %	—	10,820	7,840	0 a 1/2 %	—	1,240	1,360
1/2 a 1 %	—	11,900	8,700	1/2 a 1 %	—	340	2,750
1 a 1 1/2 %	—	10,120	9,460	1 a 1 1/2 %	—	6,260	1,140
1 1/2 a 2 %	—	12,240	11,840	1 1/2 a 2 %	—	6,760	5,200
2 a 2 1/2 %	—	29,090	26,360	2 a 2 1/2 %	—	4,830	2,640
2 1/2 a 3 %	—	—	4,300	2 1/2 a 3 %	—	15,760	2,110
	m	m	—		m	m	m
Somma	58,834	74,170	68,540	Somma	26,690	35,190	15,200

OBRAS D'ARTE

Parte garantida pela Provincia: — Foram construidas as seguintes obras d'arte :

Boeiros	173
Pontilhões	20
Pontes	8

Parte sem garantia :

1.º Linha do Ribeirão Preto :

Boeiros	127
Pontilhões	8
Ponte	1
Viaducto	1

RESUMO

Trecho de nivel da linha do Rio Grande	50.834m	
» » » do ramal de Caldas	26.690m	
Total de nivel		77.524
Subidas na linha do Rio Grande	74.170	
» no ramal de Caldas	35.190	
Total das subidas		109.360
Descidas na linha do Rio Grande	68.510	
» no ramal de Caldas	15.200	
Total das descidas		83.710
Extensão das duas linhas		270.594

DADOS RELATIVOS A' TERRAPLENAGEM

Pela cubação e orçamento apresentado ao Governo Imperial.

MOVIMENTO DE TERRA

Linha do Rio Grande :

	m3
Terra	423.675
Pedra solta	16.879
Pedreira	26.141
Transporte médio de 180m	467.695

Ramal de Caldas :

	m3
Terra	423.949
Pedra solta	84.932
Pedreira	44.802
Transporte médio de 190m	553.683

O movimento de terra do prolongamento está orçado em 525:508$970 e o do ramal em 750:864$354, somando, portanto, o movimento total das duas linhas 1.276:373$324.

Nos pontilhões estão comprehendidas 2 passagens inferiores de 4 a 6 metros de vão, com encontros de alvenaria e vigas de madeira.

2º Ramal da Penha:

Boeiros.....	24	
Pontilhões.....	6	(com vigas de madeira).

Entre Campinas e Casa-Branca bem como no ramal do Amparo existem as seguintes pontes:

1º *Ponte do Atibaia.*— Esta ponte foi toda construida sobre fundo de pedra, excepto no encontro do lado de Campinas que foi feito sobre estacada. O seu vão é 63 metros e a superstructura de trellissas do systema Law. Custou 38:000$000.

EXTENSÃO DOS ALINHAMENTOS RECTOS E CURVOS

Parte que tem garantia de juros:

De Campinas a Mogy-mirim e ramal do Amparo:

	k m	
Extensão em curvas.....	105.177	ou 51.35 %
» » linhas rectas.....	98.823	» 48.65 %
Extensão total.....	204.000	100.00

Parte sem garantia de juros:

1.º Linha do Ribeirão Preto:

	k m	
Extensão em curvas.....	77.475.15	ou 53.97 %
» » linhas rectas.....	66.057.45	» 46.03 %
Extensão total.....	143.532.60	100.00

2.º Ramal da Penha:

	k m	
Extensão em curvas.....	12.114.90	ou 60.33 %
» » linhas rectas.....	7.965.10	» 39.67 %
Extensão total	20.080.00	100.00

Os raios das curvas de Campinas á Casa Branca e ramal do Amparo são maiores de 120m, assim tambem os da linha do Ribeirão Preto.

Os raios do ramal da Penha são maiores de 100 metros.

Resumo de toda a linha em trafego:

	k m	
Extensão em curvas.....	194.767.05	ou 52.70 %
» » rectas.....	172.845.55	» 47.30 %
Extensão total.....	367.612.60	100.00

2º *Ponte do Jaguary.*— Todos os encontros e pilares, menos um, foram assentados em pedra. O 3º pilar foi assentado sobre uma serie de 25 estacas batidas a macaco até alcançarem o fundo resistente, que foi facilmente attingido. O vão desta ponte é de 54m e a superstructura em trellissas do systema Law. O custo total da ponte foi de 48:000$.

3ª *Ponte do Camandocaia.*— Foi feita por administração e é toda de madeira. A superstructura é composta de vigas duplas com os dormentes encaixados no meio, e preso todo o systema por parafusos de ferro. Custou de 11 a 12 contos.

4º *Ponte de Mogy-mirim.*— Tem um só vão de 8 metros. Os encontros são de alvenaria e a superstructura de madeira. Compõem-se de vigas duplas com dormentes encaixados e aparafusados.

5ª *Ponte do Orissunga.*— Tem encontros de alvenaria com superstructura de madeira; com 9 metros de vão.

A superstructura com dormentes aparafusados e encaixados e uns tirantes de ferro presos nas cabeças das vigas que sustentam um travessão que no meio reforça a viga.

EXTENSÃO DAS LINAS DE NIVEL, RAMPAS E DECLIVES

Parte que tem garantia de juros:

	k m	
Declives ascendentes	82.960	ou 40.66 %
» descendentes	84.118	» 41.23 %
Nivel	36.922	» 18.11 %
Extensão total	204.000	100.00

O maior declive é de 2 %.

Parte sem garantia de juros:

1.º Linha do Ribeirão Preto:

Declives ascendentes	52.802.00	ou 36.78 %
» descendentes	67.855.00	» 47.27 %
Nivel	22.875.60	» 15.95 %
	143.532.60	100.00

2.º Ramal da Penha:

Declives	15.592.00	ou 77.64 %
Nivel	4.488.00	» 22.36 %
Somma	20.080.00	100.00

O maior declive nas duas linhas é de 2 %.

Resumo para toda a linha:

Extensão em rampas e declives	303.327.00	ou 82.50 %
» » nivel	64.285.60	» 17.50 %
Somma total	367.612.60	100.00

6ª *Ponte do Mogy-Guassú.*— Atravessa o rio deste nome, cuja largura no logar da travessia é maior de 70m. Compõe-se de tres vãos de 18m50 e um arco de pedras de 6m de diametro. A superstructura é de madeira do systema Howe. O seu custo foi de 33:500$, com alvenaria e superstructura. A parte de madeira foi feita por administração.

7ª *Ponte do Itupeva.*— Encontros de pedra, superstructura de madeira, do systema Howe e de peroba-mirim e os cavaletes de mindiuva ou aroeira do campo; foi executada por administração.

8ª *Ponte do Jaguary-mirim.*— Tem 32 metros de vão, é toda de madeira e foi feita por administração; custou menos de 12:000$

As pontes da linha do Ribeirão Preto são as seguintes:

1º *Ponte do Tamanduá.*— Esta ponte é de 12 metros de vão. Os encontros são de alvenaria e a superstructura metallica.

2º *Viaducto do Cantagallo.*— Os encontros e embasamento dos pilares são de alvenaria. Este viaducto tem 5 vãos de 12m cada um e a altura é de 20m, sendo o comprimento total de 60m. Os

---

TERRAPLENAGEM

Parte garantida pela provincia:

	m3
Excavação total	1.127.414
	m3
» por metro corrente	5.553
Proporção de terra	95.2 %
» » pedra solta	3.9 %
» » pedreira	0.9 %
Transporte médio	180m
Custo médio do metro cubico	$925

Parte não garantida:

1.º Linha do Ribeirão Preto:

	m3
Excavação total	434.434
	m3
» por metro corrente	3.038
Proporção de terra	84.61 %
» » pedra solta	11.39 %
» » pedreira	4.00 %
Custo médio de metro cubico	1$044

2.º Ramal da Penha:

	m3
Excavação total	82.789
	m3
» por metro corrente	4.123
Proporção de terra	98.34 %
» » pedra solta	1.66 %
» » pedreira	0.00 %
Custo médio do metro cubico	$791

Como se vê, no ramal da Penha o custo do metro cubico foi o menor.

pilares são fixados por cavalletes, simples columnas de ferro batido, constando cada cavallete de 2 columnas inclinadas para o eixo da linha com o competente travejamento e terminando em travessas de ferro batido e alma cheia.

Está elle n'uma curva de 120 metros de raio. Importou em 32 contos.

NUMERO E EXTENSÃO DOS TUNNEIS

Em toda a linha Mogyana só existe um tunnel que foi construido no ramal do Amparo, na divisa das aguas dos rios Jaguary e Camandocaia; aberto em terra, tem 110 metros de galeria com córtes nas boccas.

O tunnel é todo em linha recta.

A secção da galeria é oval em curva formada de 5 raios

O custo do metro corrente do tunnel incluindo as despezas de perfuração e revestimento, foi de 832$617.

Traçado.— Partindo de Campinas, da estação da companhia Paulista, segue a linha até Casa Branca a direcção geral de S. a N. com ligeira curvatura á direita. Entretanto o traçado é muito sinuoso principalmente entre Campinas e Mogy-mirim, devido a ter de atravessar em toda essa extensão os valles do Atibaia, Jaguary, Camandocaia e numerosos affluentes secundarios.

De Mogy-mirim a Casa Branca melhoram notavelmente as condicões technicas, apresentando-se longos alinhamentos rectos e curvas de grande raio nos campos que se estendem desde o Mogy-Guassú até Casa Branca, quasi sem interrupção, não obstante serem ainda atravessados os valles do Mogy-Guassú, Orissanga, Rio das Pedras, Itupeva, Jaguary-mirim e alguns affluentes.

O ramal do Amparo parte da estação do Jaguary e pelo valle do mesmo nome segue pela margem direita, até abandonal-o nas immediações da estação dos Coqueiros, d'onde inclinando-se á esquerda vence a divisa d'aguas entre o Jaguary e Camandocaia, prolongando-se até á cidade do Amparo, estação terminal.

(Eng. *P. Passos).*

Prolongamento.— Parte da villa do ribeirão Preto, atravessa o rio Pardo na ilha do Maximo, d'ahi sóbe a serra do Matto Grosso e alcança as divisas dos rios Pardo e Sapucahy-mirim, indo ter ás proximidades da cidade de Batataes.

De Batataes procura as aguas do rio Sapucahy-mirim e ao sahir delle acompanha as do ribeirão dos Bugres e alcança a cidade da Franca. Ao sahir dessa cidade a linha segue pelo espigão da divisa d'aguas até o kilometro 127, mais ou menos e começa a descer desse espigão até ás margens do rio Grande, nas proximidades do porto de Jaguára.

Ramal de Caldas.— Parte do logar denominado « Cascavel » que fica na zona da linha Mogyana em trafego comprehendida entre o Ribeirão Itupeva e o rio Jaguary-mirim, passa pela cidade de S. João da Boa Vista, sóbe a serra de Caldas, contraforte da da Mantiqueira, e d'ahi dirige-se para os Poços de Caldas.

(Eng. *Montmorency).*

Diz o engenheiro em chefe da companhia, Dr. Joaquim Miguel Ribeiro Lisboa, que na occasião em que se executou esta obra, havia pouco pessoal na provincia habilitado em serviços desse genero, o que o obrigou a aceitar preços mais elevados; julga, entretanto, que obras identicas poderão ser executadas á razão de 600 a 700$ por metro corrente.

Prolongamento e ramal de Caldas

Linha do Rio Grande :

Boeiros	144
» duplos	1
» triplos	1
Paredões	2
Pontilhões	4
Pontes	2

Ramal de Caldas :

Boeiros	184
Paredões	5
Pontilhões	6
Pontes	6
Viaductos	3

As pontes a construir na linha do Rio Grande são as seguintes :

1ª *Ponte do Rio Pardo.*— Esta ponte terá dous lanços, um de 80 metros em quatro vãos de 20 metros e outro de 92 metros com cinco vãos de 20 metros. O 1º lanço está orçado em 53:360$000 e o 2º em 64:140$000.

2ª *Ponte do Sapucahy-mirim.*— Terá 116 metros em seis vãos de 20 metros; está orçada em 73:260$000.

As duas pontes da linha do Rio Grande estão, pois, orçadas em 190:760$000.

As pontes a construir no ramal de Caldas são as seguintes :

1º *Ponte do Jaguary-mirim.*— Tem 28 metros em dous vãos de 4 e um de 20 metros. Está orçada em 19:478$040.

2ª *Ponte das Antas.*— Está orçada em 26:500$000.

3º *Ponte do Rio da Prata.*— Tem 12 metros de vão e está orçada em 8:402$000.

4º *Ponte do Corrego das Pedras.*— Tem 10 metros de vão e está orçada em 21:096$000.

5º *Ponte do Viaducto do Capão da Onça.*— Tem dous vãos de 12 metros e está orçada em 12:987$000.

6º *Ponte do Ribeirão dos Porcos.*— Tem um vão de 10 metros e está orçada em 21:980$500.

Os tres viaductos do ramal são os seguintes:

1º *Viaducto do Capão da Onça.*— Tem 84 metros em sete vãos de 12 metros e está orçado em 84:589$000.

2º *Viaducto do Mudo.*—Tem 60 metros em cinco vãos de 12 metros. Está orçado em 46:784$500.

3º *Viaducto dos Poços.*— Tem 60 metros em cinco vãos de 12 metros e está orçado em 46:017$000.

MATERIAL RODANTE

Dispõe a companhia do seguinte para o serviço de suas linhas: 6 locomotivas de 18 toneladas, 3 de 21 e 6 de 26: todas americanas dos seguintes typos:

« Passageiros	6
« Mogul »	3
« Consolidation »	6
	15

CARROS

Carros salões de 1ª classe	3
» » de 2ª classe	2
» mixtos typos americanos	5
» » » belgas	4
» 2ª classe bagagens e correio	2
Total	16

WAGONS PARA CARGA

Wagons cobertos, typo americano	102
» abertos, » »	50
» cobertos » belga	15
» abertos, duplos para madeira	1
» cobertos para bagagem e guarda	5
» » carro de serviço	1
» » para animaes	1
pivots para lastro	9
Guindaste	1
Breack de guindaste	1
Total	186

O material rodante do prolongamento para o Rio Grande e ramal de Caldas será o seguinte:

Locomotivas para passageiros	3
» para cargas	3
» mixto	4
Carros americanos de 1ª classe	2
» » mixtos	4
» » de 2ª classe	2
Wagons de mercadorias, fechados	60
» abertos, para lastro	30
Carros de correio, presos e bagagens	4
Wagons para animaes e gado	20
Wagonetes de serviço para a linha	40

O material rodante está orçado em 512:800$000.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNO	EXTENSÃO EM TRAFEGO	RECEITA	DESPEZA	SALDO	DEFICIT
1876	106k	488:587$204	319:053$234	169:533$970	
1877	106	508:617$160	272:197$271	236:419$889	
1878	204	843:174 983	404:312$384	438:862$599	
1879	204	952:828$092	483:623$063	469:205$029	
1880	204	906:314$220	481:761$895	424:552$325	
1881	204	1.103:216$605	578:533$844	524:682$761	
1882	204	1.208:542$250	568:614$796	639:897$454	
1883	204	1.229:980$620	652:403$248	577:577$372	
1884	204	1.305:998$950	638:089$402	667:651$348	

Ramal da Penha

ANNO	EXTENSÃO EM TRAFEGO	RECEITA	DESPEZA	SALDO	DEFICIT
1882	20k	12:226$480	17:639$155	.....	5:412$675
1883	20	21:638$620	27:291$862	.....	5:653$242
1884	20	21:463$450	25:446$008	.....	3:982$558

Ribeirão Preto

ANNO	EXTENSÃO EM TRAFEGO	RECEITA	DESPEZA	SALDO	DEFICIT
1884	145k	290:996$390	164:653$525	126:342$865	

ESTAÇÕES

LINHAS	ESTAÇÕES	DISTANCIAS A CONTAR DE CAMPINAS	DISTANCIAS A CONTAR DE S. PAULO	DISTANCIAS A CONTAR DE SANTOS	DISTANCIAS ENTRE AS ESTAÇÕES
De Campinas a Casa Branca	Campinas. (1).	0k	105k	195k	10k
	Anhumas.....	10	115	205	10
	Tanquinho....	20	125	215	15
	Jaguary.....	35	140	230	19
	Resaca.....	57	162	252	22
	Mogy-mirim...	76	181	271	9
	Mogy-guassú...	85	190	280	32
	Matto secco....	117	222	312	17
	Caldas.....	134	239	329	35
	Aterradinho...	168	273	363	5
	Casa-Branca...	173	278	368	
Ramal do Amparo	Pedreira (2)....	45	150	240	10
	Coqueiros	55	160	250	10
	Amparo	65	170	260	10
Ramal da Penha	Penha (3).....	96	201	291	20
Linha do Ribeirão Preto	Lage (4).....	190	295	385	22
	Corrego Fundo.	222	327	417	32
	S. Simão.....	255	360	450	33
	Cravinhos	287	392	482	32
	Ribeirão Preto.	313	418	508	26

(1) Serve-se a Companhia da estação da Companhia Paulista.
(2) A contar de Jaguary.
(3) A contar de Mogy-mirim.
(4) A contar do Aterradinho.

DO PROLONGAMENTO

Linha do Ribeirão Preto ao Jaguára:

		m
Ribeirão Preto.....	kilometro....	00,000
Rio Pardo.....	»	18,500
Batataes.....	»	48,500
Sapucahy-mirim.....	»	77,500
Franca.....	»	109,500
Canôas.....	»	140,000
Rifaina.....	»	184,500
Jaguára.....	»	193,500

Linha de Caldas:

Cascavel.....	»	00,000
S. João da Boa Vista....	»	30,500
Raiz da Serra	»	42,500
Alto da Serra.....	»	59,000
Poços de Caldas.....	»	77,000

As distancias das estações da linha do Rio Grande são contadas a partir do Ribeirão Preto, e as do ramal a contar do Cascavel.

O custo kilometrico da estrada, na parte que goza de garantia da provincia, foi de 25:123$150.

O da linha do Ribeirão Preto.....	18:758$620
O do ramal da Penha	12:941$700
O orçado do prolongamento para Jaguára e ramal de Caldas.....	25:686$000

ESTRADA DE FERRO S. CARLOS DO PINHAL (1)

A concessão desta estrada de ferro foi dada, mediante concurrencia publica, por Decreto n. 7838 de 4 de Outubro de 1880, com o privilegio da zona de 30 kilometros para cada lado do eixo da linha e ramaes.

Em 4 de Janeiro de 1881 tiveram começo os trabalhos da exploração.

Por Decreto n. 8072 de 13 de Maio desse anno permittiu-se a transferencia da concessão e foi declarada incorporada a empreza que tomou a si a construcção.

Tendo terminado em 4 de Junho a exploração da linha, foram por Decreto n. 8258 de 17 de Setembro approvados os estudos definitivos da 1ª Secção na extensão 31k,250m e a 15 de Outubro foram inaugurados os trabalhos da construcção.

Por Decreto n. 8313 de 19 de Novembro tiveram approvação os estudos definitivos da 2ª Secção na extensão de 45.k461m.

A companhia Rio Claro que se organizou para o fim de explorar

---

(1) Conhecida pelo nome de Rio Claro.

a estrada, obteve approvação de seus estatutos e autorização para funccionar por Decreto n. 8639 de 12 de Agosto de 1882.

Em 2 de Maio de 1883 foi aberto provisoriamente ao trafego toda á linha entre S. João do Rio Claro e S. Carlos do Pinhal.

Tendo sido dada no Decreto de concessão privilegio para o prolongamento da estrada até a villa de Araraquara e construcção de ramaes para Brotas, Dous Corregos e Jahú, foi por Decreto n. 9002 de 1 de Setembro, ainda de 1882, prorogado o prazo para a apresentação dos respectivos estudos, o que feito, foram approvados os do prolongamento por Decreto n. 9127 de 26 de Janeiro de 1884 e os do ramal de Jahú por Decreto n. 9166 de 22 de Março desse mesmo anno.

A 15 de Outubro, tambem de 1884, foi definitivamente aberto ao trafego definitivo o trecho comprehendido entre S. João do Rio Claro e S. Carlos do Pinhal.

Em 25 de Fevereiro de 1885 deu-se começo á construcção das obras do prolongamento, e a 26 de Junho reformou a companhia os seus estatutos, elevando seu capital social de 3.000:000$ para 5.000:000$000.

Em 1º de Julho inaugurou-se o trafego provisorio do ramal de Jahú na extensão de 47 kilometros, entre as estações Visconde do Rio Claro e Brotas.

Nesse mesmo mez a 30 foram inaugurados os trabalhos da construcção do prolongamento da linha do ramal de Brotas para Dous Corregos.

EXTENSÃO

		k m
Da linha principal, que parte da estação terminal da estrada de ferro Paulista, na cidade do Rio Claro, até Araraquara.....		127,225
Do ramal de Jahú, que parte do k. 56.800m da linha principal, até Dous Corregos..		134,000
Total...		261,225
Em trafego: De S. João do Rio Claro até S. Carlos do Pinhal.....	77,124	
Ramal de Jahú.....	47,000	124,124
Em construcção		
Prolongamento da linha principal até Araraquara.....	50,101	
Ramal de Jahú.....	87,000	137,101

CUSTO

Da linha principal até S. Carlos do Pinhal 1.700:000$; o do prolongamento até Araraquara está orçado em 842:059$820 e o do ramal de Jahú em 2.748:261$340.

Prefaz tudo 5.261.555$728 ou 20:141$860 por kilometro.

O capital nominal da Companhia é de 5.000:000$000; não tem garantia de juros.

CONDIÇÕES TECHNICAS (1)

(Da linha principal em trafego)

	m
Bitola.....	1.0
Declividade maxima.....	2°/o
Relação da extensão em nivel.....	28°/o
» dos alinhamentos rectos.....	62°/o
Raio minimo das curvas.....	120m

(Do prolongamento)

Relação da extensão em nivel.....	16°/o
» dos alinhamentos rectos.....	61°/o

(Do ramal)

Relação da extensão em nivel.....	24°/o
» dos alinhamentos rectos.....	54°/o
	m
Altura maxima dos cortes.....	15
	m
» » » aterros.....	25,5
Custo de remoção de terra por kilometro.....	3:489$000
» » » » pedra » »	1:592$381
» » alvenaria » » »	625$802
Peso da superstructura metalica.....	364 toneladas

(1) Esta estrada parte da cidade do Rio Claro, a 612m, 460 acima do nivel do mar, com a cota de 828m,630, e chega a S. Carlos do Pinhal com o desenvolvimento de 77k,124 metros, sendo de 856m a maior altitude entre estes dous pontos.

O ramal que se dirige a villa do Jahú passa pelas immediações das villas de Brotas e Dous-Corregos, e tem a extensão total de 134 kilometros. O prolongamento para Araraquara tem a de 50k,101 metros. (Rel. do Ministerio da Agricultura. 1885.)

Sobre o traçado a cujos estudos procedeu o engenheiro Francisco Antonio Pimenta Bueno por ordem do Governo Imperial, transcrevemos o que disse este distincto profissional:

« Da estação terminal da linha da Companhia Paulista, na cidade de S. João do Rio Claro, parte o projecto do prolongamento da estrada de ferro de S. Paulo com a altitude de 612m,00 acima do nivel do mar, rumo NO.

Sobe suavemente o espigão que divide as aguas do ribeirão Claro e do rio Corumbatahy, attingindo a cóta 645m,60 e desce para este rio atravessando-o no kilometro 15+100m,00 com 560m,00 de altitude.

Acompanha com fraco declive o seu valle, transpondo os affluentes que nascem na serra da Boa Vista, até as suas cabeceiras, onde ga ga a serra do Cuscuseiro com a altitude de 784m,00 no kilometro 4980m,00.

Desce para o valle do ribeirão do Feijão, que atravessa com a cóta de 764m,00 e, d'ahi transpondo os pequenos valles dos corregos

OBRAS D'ARTE

Existem: uma ponte de ferro com 12m de vão; 10 pontilhões de 5m de vão, 1 de 4m; 1 de 3m e 1 de 2m; 9 boeiros duplos, 70 de capa, 1 de cerca com 5m de vão e 37 abertos.

MATERIAL RODANTE

Consta de 3 locomotivas do typo *Consolation* para carga, pesando 26.332 kilogrammas e 2 para passageiros pesando 18 toneladas, 2 carros de 1ª classe, 2 de 2ª e 2 mixtos para passageiros, 2 ditos para bagagem e correio, 25 wagons fechados e 12 abertos para mercadorias.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	SALDO
1883.....	179:658$195	97:154$260	82:503$935
1884.....	310:500$810	149:033$600	161:467$210
1885.....	485:675$780	228:766$815	256:908$965

ESTAÇÕES

		m
Rio Claro.....	kilometro.....	0,000
Morro Grande.....	»	15,000
Corumbatahy.....	»	27,000
Cuscuseiro.....	»	41,000
Oliveiras.....	»	44,000
Feijão	»	57,000
Colonia.....	»	65,000
S. Carlos.....	»	77,000

O ultimo dividendo distribuido em Junho de 1885 foi de 9$ por acção.

Quebra Canella, Laranja Azeda e Coqueiros, na direcção do espigão da villa de S. Carlos do Pinhal, attinge a altitude de 842m,00, ponto mais elevado do projecto, e chega a esta villa com a cóta de 803m,20 no kilometro 73+200m,00.

O projecto desce o corrego da villa com direcção ao ribeirão do Monjolinho, que atravessa, e o corrego dos Mineiros, cujo valle acompanha subindo o espigão que contra-verte para o ribeirão do Chibarro. Segue esse valle e transpõe este ribeirão com a cóta 639m,00 no kilometro 105+860m,00.

D'ahi em diante galga o espigão que contraverte para o ribeirão do Ouro, e desce, atravessando-o com a cóta 620m,00 no kilometro 123+940m00; e continuando sobe o espigão da vil'a de Araraquara, onde attinge a altitude de 642m,00 no kilometro 127.

De S. Carlos do Pinhal a Araraquara contam-se 53,800 kilometros.»

PROVINCIA DO PARANA'

ESTRADA DE FERRO DE PARANAGUÁ A CORITIBA

Autorizada pela lei provincial n. 304 de 26 de Março de 1872 deu a Presidencia, mediante contrato que foi celebrado a 20 de Novembro do mesmo anno, a concessão de privilegio por 50 annos e zona de 20 kilometros de cada lado do eixo da linha e na sua direcção, para a construcção desta estrada de ferro, cujos pontos de partida e terminal eram Paranaguá e Morretes.

Por leis provinciaes ns. 382 e 413 de 6 e 16 de Abril de 1884 foi autorizado o prolongamento da linha até Coritiba e concedida garantia de juros de 7 °/o sobre o capital de 2.000:000$ para a construcção da 1ª secção, comprehendida entre o porto D. Pedro II na cidade de Paranaguá e a cidade de Morretes.

Organizou-se primeiramente a *Companhia Estrada de ferro do Paraná* cujos fins eram levar a effeito a construcção da estrada e melhoramento do porto de Paranaguá; os estatutos dessa companhia foram approvados por Decreto n. 5605 de 25, tambem de Abril de 1874.

Em virtude da lei n. 2450 de 24 de Setembro de 1873 o Governo Imperial por Decreto n. 5912 de 1° de Maio de 1875, concedeu fiança dos juros garantidos pela provincia sobre o capital de 2.000:000$ e garantia do Estado dos juros de 7 °/o, tudo pelo prazo de 30 annos, sobre o capital addicional de 5.000:000$ para a realização da estrada, elevando o privilegio de zona a 90 annos.

O respectivo contrato para a execução dessa concessão foi celebrado a 24 do mesmo mez e anno.

Por Decreto n. 6594 de 27 de Junho de 1877 foram approvados os estudos definitivos com excepção do orçamento.

Por Decreto n. 7035 de 5 de Outubro de 1878 concedeu mais o Governo Imperial garantia de juros de 7 °/o, tambem por 30 annos, para o capital addicional de 4.492:042$707, elevando assim a 11.492:042$707 o capital affiançado e garantido, necessario á construcção da estrada, sujeitando, porém, a companhia as prescripções estabelecidas no Decreto n. 6995 de 10 de Agosto do mesmo anno.

Por Decreto n. 7420 de 12 de Agosto de 1879 permittiu-se a transferencia dos direitos e obrigações para a construcção, uso e gozo da estrada á *Compagnie Générale de Chemins de Fer Brésiliens* mediante condições. (1)

---

(1) (Parte da cl.) I. O capital de 11.492:042$707, fixado pelo Decreto n. 7035 de 5 de Outubro de 1878, e que goza da garantia de juros de 7 % ao anno, é computado em 32.500,000 francos.

II. Obriga-se a companhia cessionaria a construir a estrada de ferro de Paranaguá á cidade de Coritiba, entregando-a ao trafego dentro do prazo de tres annos, a contar do começo das obras, que deverá ter

Em 29 de Fevereiro de 1880 deu-se começo a locação da linha e a 5 de Junho do mesmo anno na presença de Suas Magestades Imperiaes foi solemnemente inaugurada a construcção, com a collocação da primeira pedra da estação de Paranaguá.

Por Aviso do Ministerio da Agricultura de 25 de Agosto foi o engenheiro fiscal autorizado a approvar as alterações que julgasse conveniente á boa execução das obras.

Por Decreto n. 7803 de 26 de Setembro, ainda de 1880, deu o Governo Imperial approvação aos estatutos da *Compagnie Générale de Chemins de Fer Brésiliens* que na cidade de Pariz se organizou para construir e explorar a estrada, e por esse mesmo decreto autorizou a referida companhia a funccionar no Imperio.

Por Decreto n. 8073 de 7 Maio de 1881 foi approvada a modificação do traçado no trecho da 2ª secção, comprehendido entre Coritiba e a confluencia do Rio Martins com o Ypiranga.

Por Decreto n. 8989 de 18 de Agosto de 1883 foi prorogado o prazo para conclusão das obras da estrada.

Em 17 de Novembro do mesmo anno abriu-se ao trafego a linha entre Paranaguá e Morretes.

---

logar dentro de cinco mezes, contados desta data, sendo este prazo tambem fixado para a companhia começar a funccionar no Imperio.

III. Em vista da clausula precedente, o Governo Imperial pagará á *Compagnie Général de Chemins de Fer Brésiliens* os juros garantidos de 7 % sobre o capital de 32.500.000 francos, do seguinte modo:

§ 1.º 1.925.000 francos, representando os juros de 7 % ao anno sobre 27.500.000 francos, a contar do dia em que esta ultima somma fôr depositada em casa dos agentes financeiros do Brazil em Londres, podendo ser o deposito feito de uma só vez, ou em prestações, contados, porém, os juros respectivos sómente dos valores effectivamente depositados, e do dia em que o forem.

§ 2.º 350.000 francos, que representam os juros garantidos de 7 % ao anno sobre 5.000.000 francos, importancia do saldo do capital garantido, serão pagos sómente dous annos depois de feito o deposito de que trata o paragrapho antecedente, effectuando-se em tal occasião o deposito desse saldo de 5.000.000 francos, caso esta mesma somma não tenha sido anteriormente despendida nas obras da estrada.

Si, porém, antes de espirar o mencionado prazo de dous annos, a estrada estiver concluida e fôr entregue ao trafego, começarão a correr os juros sobre o referido capital dos 5.000.000 francos do dia da abertura de toda a linha ao trafego.

IV. A companhia obriga-se a applicar exclusivamente ao pagamento dos juros annuaes e amortização do capital de 23.000.000 francos que fôr realizado por meio de obrigações emittidas por conta e risco da mesma companhia, a quantia de 1.670.925 francos, que será deduzida da importancia total dos juros garantidos nos termos da clausula III.

V. Ficará dependente da fiel execução da precedente clausula a continuação do pagamento semestral, por parte do Governo Imperial, dos juros garantidos, devendo a companhia provar perante o mesmo Governo haver realizado no semestre anterior o pagamento estipulado na clausula IV.

Por Decreto n. 9302 de 27 de Setembro de 1884 foi prorogado de novo o prazo marcado para a conclusão das obras e pelo de n. 9314 de 8 de Novembro do mesmo anno foi ampliada a disposição da clausula 5ª do Decreto n. 7420 de 12 de Agosto de 1879 para estender a fiscalisação, reservada na mesma clausula, ao serviço da 2ª serie de obrigações emittidas pela companhia e constante de 18.960 titulos do mesmo valor e juros que os da 1ª, os quaes foram emittidos por conta e risco da companhia ; ficou declarado que pela fiscalisação nenhum compromisso assumia o Estado além dos mencionados no Decreto n. 7420.

A 3 de Fevereiro de 1885 foi solemnemente entregue ao trafego toda estrada.

EXTENSÃO

Do Porto D. Pedro II, na bahia de Paranaguá, d'onde parte a linha, até Coritiba, capital da provincia, onde termina $110^{k}386^{m}$.

CUSTO

O capital fixado para a construcção total da estrada foi de 11.492:042$707, ou 32.500.000 francos. (1) O custo kilometrico foi de 104:118$176.

CONDIÇÕES TECHNICAS (2)

Bitola.....	$1^{m},0$
Declividade maxima.....	3 %
Raio minimo das curvas.....	$100,^{m}$

(1) No capital acha-se comprehendido o de 2.000:000$; garantido pelo Governo Provincial do Paraná e afiançado pelo Estado.

O contrato para levantamento deste capital e construcção da estrada foi celebrado na administração do Sr. conselheiro Cansanção de Sinimbú.

O onus annual do Estado pelo pagamento integral dos juros afiançados e garantidos é de 804:412$980, calculados em ouro. Só mui lentamente, segundo presumimos, logrará o Estado ver diminuir este encargo que por alguns annos terá de suportar integralmente. Possam entretanto, ser desmentidas dentro de bem pouco tempo as nossas previsões, o que será seguro indicio da prosperidade da provincia do Paraná cujas riquezas naturaes e condições de sólo e de clima a constituem uma das regiões mais favoraveis em todo o Brazil á immigração européa. (*J. do Com.*)

(2) « A estrada tem a extensão total de $110^{k},386^{m},932$, dividida em 3 secções, sendo a 1ª de Paranaguá a Morretes, com $40^{k},930^{m},25$; a 2ª de Morretes a Borda do Campo, com $45^{k},491^{m},352$; a 3ª de Borda do Campo a Coritiba, com $23^{k},965^{m},33$. A extensão total em rectas é de $69^{k},997^{m},638$, e em curvas de $40^{k},389^{m},294$; o raio minimo das curvas de 90 a 100 em $11^{k},693^{m},277$. A linha parte com a altura de $5^{m},61$ sobre a baixa-mar; desce a $4^{m},20$ do kilometro 2.200 e attinge a altura de 955^{m} no kilometro 80. A subida da serra começa no kilometro 42.400, na altura de $12^{m},50$ sobre o mar, e termina no kilometro 80. Existem em toda linha 42 enrocamentos com 2.908^{m3} e 383^{m} de tubos de barro cozido e vi-

OBRAS D'ARTE

Ha nesta estrada importantes e notaveis obras que muito honram a engenharia brazileira e ao distincto engenheiro João Teixeira Soares sob cuja direcção foram executadas.

A via subterranea da linha tem a extensão total de 1,690 metros em 15 tunneis, sendo 613 metros perfurados em rocha firme e revestidos de alvenaria 710. Fizeram-se necessarios

---

drado, 79 *drains* com 14,882^{m3} de cavas para fundações, 11,277^{m3} de alvenaria (739^{m3} de lajões), 228 boeiros, 71 pontes e viaductos, 75 pontilhões, 114 muros de arrimo com 60,943^{m3} de alvenaria, 23,135 de cavas para fundações, 15 tunneis com 37,492^{m3} de escavações, 7,368^{m3} de alvenaria de revestimento.

« A 1ª secção está construida em terrenos baixos, arenosos e alagadiços e coberta de vegetação especial e propria dos brejos, que assim vão até o kilometro 12.

« A extensão da 1ª secção é de 40.930^{m},25, o raio minimo das curvas de 200^{m} em 2.095^{m},25. O movimento de terra foi de 12^{m3},50 por metro corrente com extensos aterros e grande numero de emprestimos. As obras de arte são 38 boeiros, 31 *drains* de tubos de barro vidrado com o comprimento de 233 metros, 3 *drains* de pedras longitudinaes com o comprimento total de 269^{m},50 ; 31 pontilhões, com o vão total de 69^{m},80. Destes são 12 em arco ; os vãos livres variam de 1^{m},50 a 3^{m},50. Ha 20 pontes todas com superstructura metallica e vão total de 221^{m} e peso total de 252.639 kilos de ferro, das quaes as principaes são as quatro de 20^{m} cada uma, sobre os rios Saquarema, Sagrado, Pinto e Marumby.

« Todas ellas são de chapas de ferro e alma cheia e calculadas para o esforço maximo molecular de 600 kilos por cent. quadrado. Os edificios da secção constam de quatro estações, que occupam uma superficie coberta de 3.003^{m2},50, e nove casas de turmas. A estação de Paranaguá, situada no ponto inicial da linha, tem um edificio terreo para carga e passageiros, com plataforma coberta em frente da casa, formando um alpendre, sustentado por columnas de ferro fundido. A estação do porto D. Pedro II é a mais importante da estrada, situada n'um ramal que, partindo do kilometro 2.200^{m}, vai até o mar ; tem uma área de 2.538^{m2},50, coberta por um edificio para viajantes, vastos armazens para mercadorias e materiaes, depositos de locomotivas e carros, officina provisoria de reparação e reservatorio d'agua. Existe nesta estação uma ponte de embarque e desembarque de 130^{m} de comprimento, dos quaes 45^{m} são provisoriamente de madeira, onde podem atracar navios de grande calado. Houve muita difficuldade na construcção de algumas obras d'arte nesta 1ª secção ; a pedra para alvenarias foi trazida difficilmente das ilhas da bahia de Paranaguá : a natureza dos terrenos baixos e alagadiços tornou muito dispendiosa a construcção de alicerces solidos, sendo necessarios importantes trabalhos de consolidação para assegurar a perfeita solidez da obra. A estação de Alexandra tem um edificio com dous pavimentos ; a de Morretes tem um edificio para passageiros, com dous armazens, um deposito para locomotivas e uma caixa d'agua.

« Via permanente : trilhos do typo Vignolle de aço Krupp, pesando com accessorios 26^{k},1 por metro corrente ; comprimento maximo dos trilhos 8^{m}, minimo 7^{m},21. Bitola de 1^{m} entre trilhos. Dormentes de madeira de 1^{m},80 × 0,18 × 0,14 transversaes, sendo 10/8 por metro corrente de linha.

importantes paredões de arrimo, aterros consideraveis e numerosos viaductos e pontes, entre os quaes avultam os seguintes:

Viaducto do vão total de 63m,30, com 3 vãos de 20 metros no kilometro 64.

Ponte viaducto sobre o rio Ypiranga com o vão de 51m,80 no kilometro 66.500m.

Viaducto do Taquaral, kilometro 60,309m, com 4 vãos de 12 a 15 metros e pilares de alvenaria da altura de 10, 13 e 17 metros.

« A 2ª secção, que comprehende a subida da serra, é onde se concentrarão as grandes difficuldades de construcção, não só pela natureza e disposição do terreno, mas tambem pela falta absoluta de caminhos para o transporte de material. Terrenos escarpados de rocha decomposta, apresentando grandes difficuldades, obrigaram a grandes despezas para chegar ao fim. E' medonho e magestoso, é admiravel e digno de se ver a força da intelligencia sobrepujando a altaneira serra do Marumby, não podendo grimpar o cume, mas encalavrando os bordos dessa altiva montanha de Itupava, ramificação da serra do Mar. Nos terrenos atravessados pela estrada ve-se abysmo que succede ao precipicio, este ao escorregamento da terra, este ao córte interminavel de alto abaixo, paredes a prumo que em face uma da outra são hoje ligadas por viaductos, cuja construcção e assentamento custaram sacrificios. O solo, composto de grandes córtes, tem apparencia de uma estrada de ferro feita, póde-se dizer, de tunneis encarreirados, de viaductos que se succedem, pontes que se estendem uma após outra, mostrando assim ao viajante a diversidade de construcções na mesma via-ferrea e em tão limitada extensão. O trem sahe de um tunnel, para atravessar um viaducto, deste torna a entrar em outro tunnel que deixa para cortar uma ponte; que é logo succedida por outro viaducto, tendo a seu lado extenso e alcantilado valle, apresentando panorama deslumbrante e unico talvez no Brazil, de modo que se vê uma violenta cascata e viaducto atravessado pelo trem de um lado e em frente a ingreme e verdejante montanha formando bellissimo valle. Muito trabalho foi perdido pela difficuldade do terreno; entre outros vi hontem um córte que, já muito adiantado, escorregou todo inteiro, ficando perdida a obra, o que forçou o engenheiro a recorrer a um tunnel para poder atravessar a rocha. Estes trabalhos foram confiados a uma turma de engenheiros estrangeiros, depois substituidos por um grupo de engenheiros nacionaes tendo a sua frente o Dr. João Teixeira Soares, cujo nome symbolisa a aptidão e o merecimento da engenharia no Brazil. Graças a esse talentoso profissional e a seus habeis auxiliares, é hoje uma realidade a perigosissima estrada de ferro do Paraná, cuja 2ª secção só póde ser vista por gente de coragem, porque aquelles que soffrerem dos nervos não devem ter prazer em alli passear e não lhes deve ser agradavel o aspecto daquelles precipicios nem daquelles paredões que parecem interminaveis.

« A 2ª secção tem a extensão de 45,491m,352, sendo o raio minimo das curvas de 90 a 100m em 11,693m,277. O movimento de terra por metro corrente de linha foi de 36m³,5, sendo a proporção de rocha e pedra solta de pouco mais de 50 %. As obras d'arte são, 32 drains de pedra; 175 boeiros; 39 enrocamentos, dos quaes o mais importante é o do Cary, com o volume de 1,180m³; 114 muros de arrimo, com o comprimento total de 3,434m, sendo as alturas mais frequentes de 10m de face visivel fóra as fundações; 32 pontilhões, com o vão total de 64m,60,

Viaducto do Presidente Carvalho, kilometro 60,500, entre dous tunneis, a 506 metros sobre o nivel do mar, com seis vãos de 12 e 16 metros.

Viaducto no kilometro 61,700m, com tres vãos de 20 e 12 metros.

Ponte-viaducto sobre o rio S. João, kilometro 62,400m, com o vão total de 118 metros entre as faces dos encontros, dividido por tres pilares de ferro laminado, de 16, 36 e 22 metros de altura, em 4 vãos livres de 12, 16, 70 e 12 metros.

---

dos quaes 18 em arco: 41 pontes e viaductos com superstructura metallica e de comprimento total de 972m,32 e peso total de 1,770,044 kilos de ferro. Estas pontes são as seguintes: Caninana, kilometro 47,108m, 1 vão de 6m chapas e alma cheia; Ponte Alta, kilometro 47,691m; 1 vão de 8m chapas e alma cheia; do Rio Bom-Jardim, kilometro 48,660m, 1 vão de 30m entre encontros, systema triangulo rectangulo combinado com o taboleiro em meia altura; no kilometro 49,184m, 1 de vão de 6m entre encontros, systema chapas e alma cheia; como 3 pontes de 1 vão de 16m entre encontros; 2 de 1 vão de 20m; 1 de 1 vão de 12m; 7 de 1 vão de 8m; 3 de 1 vão de 6m; 2 de 1 vão 5m. Viaducto Taquaral, no kilometro 60.281m, 4 vãos com 3 pilares de alvenaria; viaducto Presidente Carvalho, no kilometro 60,504m, 6 vãos (importante) ligado ao tunnel do Rochedo, com 5 pilares de alvenaria; viaducto no kilometro 60,975m, 1 vão de 40m entre encontros, systema cruz de Santo André; viaducto no kilometro 61,095m, 1 vão de 25m; chapas e alma cheia; viaducto no kilometro 61,721m; 3 vãos, idem; viaducto no kilometro 61.870m, 1 vão de 25m, idem; viaducto sobre o rio de S. João no kilometro 62,410m, o mais importante de toda a linha, consta de 4 vãos, sendo os tres pequenos de chapas e alma cheia, o central de trelissa sobre pilares de ferro batido, assentados sobre bases de alvenaria. O vão do meio fica em altura de 58m acima do fundo da grota. Ha ali 3.242m³ de alvenaria e 442.628 kilos de ferro; a ponte provisoria tinha 343m³ de madeira; viaducto no kilometro 62,640m 1 vão de 25m entre encontros; viaducto no kilometro 62,771, 2 vãos de 16m com pilar de alvenaria ao meio; viaducto no kilometro 62,852, 1 vão de 16m entre encontros; viaducto no kilometro 63,217, 2 vãos de 16m com um pilar de ferro laminado sobre base de alvenaria; viaducto do Conselheiro Sinimbú, no kilometro 64,292, tres vãos de 20m cada um, sobre 2 pilares de ferro laminado, assentados sobre bases de alvenaria, na altura de 45m sobre o fundo da grota. Ha 1,302m³ de alvenaria e 202,442 kilos de ferro, tendo tido a ponte provisoria 145m³ de madeira: viaducto no kilometro 64.772, 1 vão de 25m entre encontros; viaducto no kilometro 64,999, 1 vão de 20m, idem, viaducto no kilometro 65,295, 1 vão de 6m; viaducto no kilometro 65,716, 1 vão de 20m; viaducto n. 1 do rio Ypiranga, no kilometro 66,511, vigas contiguas, systema triangulo rectangulo combinado sobre tres apoios com 50m de vão total, com um pilar de ferro sobre base de alvenaria ao meio; viaducto n. 2 no mesmo rio, no kilometro 68,839m, 1 vão de 25m; viaducto n. 3, no kilometro 72,089m, 1 vão de 30m. Existem 15 tunneis com a extensão total de 1,741m,50, sendo o mais comprido o da Roça Nova, com o de 429m, seguindo-se o da Boa-Vista com 250m,20, o 3º do Pico do Diabo com 156m, o do Rochedo com 144m o 1º do Pico do Diabo com 138m,80, o da Sanga Funda com 126m,60, o do Cary com 100m e mais 8 de menos de 100m de extensão.

Via permanente: é a mesma que da 1ª secção com a differença de

Viaducto no kilometro 63,200, com vão total de 32m,80, e dous vãos livres (com pilar metallico) de 16 metros.

---

que os dormentes são empregados na razão de 13 1/8. Ha uma parada acima da villa de Porto de Cima, no kilometro 50.600m, na altura de 215m acima della e 233m acima do nivel do mar.

A 3ª secção tem a extensão de 23.965m,33, o raio minimo das curvas de 150m em 256m.91. O movimento de terra por metro corrente de linha foi de 7m3,70, atravessando a linha em toda a secção terrenos baixos com vastos banhados. O ponto culminante é no kilometro 106,450m, no alto do Cajurú, com 925m,08 acima do mar. A estação de Piraquara tem a altura de 896m,91 e a de Coritiba 836m,21 acima do mar. Existem nesta secção tres enrocamentos, 9 boeiros, 10 drains de tubos de barro com 150m de comprimento, 3 drains de pedras, 9 pontilhões com o vão total de 23m, 10 pontes e viadductos com o vão total de 121m e peso total de 150,393 kilos de ferro. Ha 1 viaducto de 1 vão de 20m; 1 ponte de 1 vão de 30m systema de triangulo rectangulo combinado: 1 de 1 vão de 20m; 1 de 1 vão de 16m; 1 de 1 vão de 7m; 3 de um vão de 6m: 2 de 1 vão de 5m. Ha tres estações: a de Piraquara no kilometro 87,250m, com edificio para viajantes e carga; a de S. José, no kilometro 102,169m, e a de Coritiba, com área de 2,999m². Consta de um vasto edificio para viajantes e dous grandes armazens de mercadorias, officinas, armazem e escriptorio.

Via permanente: é a mesma que da 1ª secção, tendo como esta 10/8 de dormentes por metro corrente de linha.

Quadro das alturas absolutas dos pontos principaes da linha:

	Kilom.	*Altura*
Estação de Paranaguá	—	6.440
Dita do Porto D. Pedro II	2.200	5.190
Dita de Alexandra	16.180	11.661
Ponte do Rio Sagrado	29.750	6.000
Dita do Marumby	39.895	10.500
Estação de Morretes	40.900	10.650
Ponte do rio Bom-Jardim	48.660	178.784
Muro de arrimo	51.535	262.485
Tunnel do Cary	52.610	286.366
Dito da Sanga Funda	53.607	311.838
Dito da Boa Vista	58.299	439.553
Viaducto do Taquaral	60.284	499.109
Dito do Presidente Carvalho	60.504	505.700
Tunnel do Rochedo	60.614	509.009
Viaducto de S. João	62.410	558.000
Dito da Grota Funda	64.2.2	611.060
Tunnel n. 1 do Pico do Diabo	64·901	629.330
Dito n. 3 idem idem	65.217	638.810
Viaducto n. 1 do rio Ypiranga	66.511	677.630
Ponte do Ribeirão da Roça	75.308	873.521
Tunnel da Roça Nova	80.033	955.000
Cume do Morro da Roça Nova	80.018	1.010.314
Estação de Piraquara	87.350	898.071
Ponte sobre o rio Palmital	99.563	880.610
Estação de S. José	102.169	836.310
Dita de Coritiba	110.120	899.020

(J. do Comm.)

Ponte-viaducto, terceira sobre o rio Ypiranga, no kilometro 72.050, com vão de 30 metros. Demora a 825 metros sobre o nivel do mar.

Ponte sobre o rio Trahy, no kilometro 94,131, com vão de 30 metros.

Viaducto no kilometro 109,889, proximo da estação de Coritiba, com vão de 20 metros.

MATERIAL RODANTE

Consta de 1 locomotiva de 24ton.,6 de 27ton. e 3 de 30ton.; 2 carros de 1ª classe, 3 de 2ª, 11 mixtos de 1ª e 2ª classe e 29 de 2ª, para passageiros; 70 wagons fechados e 70 abertos para mercadorias, 60 com plataforma e diversos.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNO	RECEITA	DESPEZA	DEFICIT
1883.....	4:400$350	13:934$361	9:534$011
1884.....	30:082$580	141:273$347	111:190$767

ESTAÇÕES

				m
Paranaguá.....	kilometro	0,000	altitude	6,440
D. Pedro II.....	»	2,200	»	5,190
Alexandra.....	»	16,180	»	11,661
Morretes,.....	»	40,900	»	10,650
Piraquara.....	»	87,350	»	898,071
S. José.....	»	102.169	»	886,310
Coritiba.....	»	110,120	»	899,020

PROLONGAMENTO

Por Decreto n. 8805 de 29 de Abril de 1882 foi autorizada a Companhia a fazer os estudos para o prolongamento da estrada até as margens do Rio Paraná e de dois ramaes para a cidade da Lapa e Castro; sendo pelo mesmo Decreto approvados os do ramal de Morretes a Antonina e concedido o respectivo privilegio para sua construcção.

Ainda não teve execução o contrato que foi celebrado em virtude desse Decreto por depender de approvação do Poder Legislativo a que foi sujeito.

A Companhia, não obstante, ás suas expensas procedeu ao levantamento de taes estudos e havendo-os apresentado ao Governo Imperial não foram aceitos em consequencia de não ter o mesmo Governo autorização em lei para delles tomar conhecimento.

PROVINCIA DE SANTA CATHARINA

ESTRADA DE FERRO D. THEREZA CHRISTINA

Autorizada pela Lei provincial n. 740 de 20 de Maio de 1874 concedeu a Presidencia, mediante contrato que foi celebrado a 1 de Junho, e modificado em 18 do mesmo mez e anno, privilegio por 80 annos com garantia de juros de 7 % por 30 annos até o maximo capital de 3.300:000$ para a construcção desta estrada de ferro.

Em virtude da Lei n. 2450 de 24 de Setembro de 1873 o governo imperial por Decreto n. 5774 de 21 de Outubro ainda do anno de 1874 concedeu fiança da garantia de juros pelo mesmo prazo de 30 annos.

Por Decreto n. 5899 de 17 de Abril de 1875 foi alterada a clausula 1ª do de n. 5774 e estabelecidas outras clausulas addicionaes, a vista das quaes ficou elevado o capital garantido a 4.000:000$000-

No mesmo anno por Decreto n. 5975 de 4 de Agosto foi ainda alterada a clausula 3ª do Decreto n. 5774 e igual clausula do de n. 5899, relativamente ao prazo sobre o resgate da estrada e fundo de reserva.

Com o fim de obter o privilegio para a construcção desta estrada organizou-se na praça de Londres a *D. Thereza Christina Railway Company*, que por Decreto n. 6343 de 20 de Setembro de 1876 obteve autorização para funccoinar no Imperio:

Por Decreto n. 7049 de 18 de Outubro de 1878 foram approvados os estudos definitivos e concedida a garantia do Estado dos juros de 7 % por 30 annos para o capital addicional de 2.151:008$900, sendo, por isso, fixado o capital garantido e affiançado para a construcção de toda a estrada em 5.451:008$900, ficando a Companhia sujeita ás condições estabelecidas no Decreto n. 6995 de 10 de Agosto do mesmo anno.

Por Decreto n. 7518 de 18 de Outubro de 1879 foi prorogado por dous mezes o prazo para a organização da Companhia que deveria tomar a si a construcção da estrada.

Tendo a *D. Thereza Christina Railvay Company*, adquirido o privilegio de concessão e obtido em 10 de Dezembro de 1880 autorização para fazer chamada de capitaes na importancia de £ 300.000 por conta do capital garantido, contratou com James Pery & C.ª a construcção de todas as obras da estrada e em seguida no mesmo mez de Dezembro a 18 deu começo ás obras.

Em consequencia de representação dos commerciantes da cidade da Laguna á 15 de Junho de 1881 ordenou o Governo Imperial que fosse construida a ponte entre Larangeiras e Cabeçudas por onde tinha de passar a linha, com um vão movel de 20m, afim de offerecer passagem ás embarcações.

A' 22 de Abril de 1882 foi a Companhia autorizada a levantar mais, por conta do seu capital garantido, a importancia de £ 200.000 e do resto do mesmo capital, na somma de £ 111.239, foi tambem

autorizado o levantamento em 27 de Janeiro de 1883. Por despacho da mesma data declarou o Governo que o pedido da Companhia para levantar mais £ 14.400 para as despezas das obras de um tunnel e vão movel da ponte de Cabeçuda não podia ser tomado em consideração ; que quanto ao tunnel depois que fosse resolvida a sua construcção e logo que se verificasse não haver as despezas relativas á construcção da estrada dado logar a deducção do capital fixado pelo Decreto n. 7049 e em relação á ponte por estar prevista a despeza no orçamento da estrada.

Em 3 de Março tambem de 1883 foi dada autorização para a construcção do tunnel de ferro sobre o areal na extensão de 500m por conta do capital garantido devendo ser tomada a despeza em consideração na liquidação final das contas de construcção da estrada (1).

---

(1) Sobre o assumpto foi expedido ao Engenheiro fiscal da estrada o seguinte aviso, em data de 8 de Março de 1885, pelo Ministerio da Agricultura e a questão foi resolvida pelo Decreto n. 9528 de 5 de Dezembro de 1885.

« Por aviso de 28 de Julho do anno proximo passado resolveu este Ministerio incumbir a uma commissão composta de Vm. e do engenheiro Dr. Ezequiel Corrêa dos Santos Junior o exame das obras da estrada de ferro D. Thereza Christina e a liquidação das respectivas despezas na parte em que os projectos primitivos foram alterados, afim de poder deliberar acerca do augmento do capital garantido que a companhia reclamava por ter construido, em virtude de ordem do Governo, o vão movel da ponte da Cabeçuda e, com autorização sua, um tunnel destinado a evitar a accumulação de areias no leito da estrada, obras não previstas nos referidos projectos, e bem assim para cumprir-se o disposto no § 2º da clausula 1ª do decreto n. 6095 de 10 de Agosto de 1878.

« O augmento de despezas motivadas pelas alludidas construcções importou, segundo a companhia, em 211:406$120.

« Do resultado dessa commissão o engenheiro Ezequiel deu conta no relatorio que me apresentou em data de 15 de Outubro ultimo, acompanhado de um requerimento em que a companhia, por intermedio da mesma commissão, elevou a quantia acima indicada á de 603:712:119, que allegava ter despendido com a construcção da estrada além do orçamento approvado, para attender aos melhoramentos a que se referiam as suas reclamações anteriores e a outros que disse ter realizado no interesse da futura conservação e do trafego da estrada.

« Bem procederam Vms. declarando, para salvaguardar os direitos do Estado, que, á vista das suas instrucções, recebiam tal documento apenas como objecto de exame e das informações que tinham de prestar ao Governo, sem resultar compromisso algum por parte deste.

« Esta circumstancia modificou, entretanto, as que determinaram a nomeação da commissão, accrescendo que as bases por ella adoptadas não permittem considerar-se como definitiva a liquidação a que se procedeu, para que o Governo possa attender, de accôrdo com o contrato da companhia, as reclamações apresentadas.

« Resolveu, portanto, este Ministerio submetter essas reclamações ao exame da commissão liquidadora das contas da estrada, da qual Vm. é presidente, devendo guiar-se pelas instrucções que passo a expor :

Em 1º de Setembro de 1884 foi toda a linha entregue ao trafego.

EXTENSÃO

Da linha principal que vae do porto de Imbituba o até o lugar denominado Bom Retiro.....	111.100
Do ramal da Laguna, que parte da estação de Bifurcação, no kilometro 26.816, para a cidade d'aquelle nome.....	5.240
Total em trafego.....	116.340

As reclamações versam : 1º, sobre a importancia do vão movel da ponte da Cabeçuda, construido por ordem expressa do Governo ; 2º, sobre a do tunnel que o Governo apenas autorizou ; e 3º, sobre o excesso de despezas que a companhia allega ter resultado de diversas outras alteraçõ s e obras de reco hecida conveniencia realizadas na construcção da estrada, perfazendo todas essas parcellas a mencionada somma de 6 3:712$120.

A commissão, no parecer que emittiu guiando-se apenas pelas allegações da companhia e pelas notas por esta fornecidas, que encontrou no archivo da Repartição fiscal, comparou os resultados com o orçamento primitivo sem tomar em consideração o custo real ou effectivo da estrada.

C mpre que Vm. tenha em vista que o regimen da concessão de garantia de juros de que goza a companhia é o do Decreto n. 6995 de 10 de Agosto de 1878, a saber : o do capital fixo e invariavel nos termos da consulta de 17 de Outubro de 1882 da Secção dos Negocios do Imperio do Conselho de Estado, a que se refere o aviso de 15 de Dezembro d sse anno expedido ao engenheiro fiscal da estrada de ferro Central das Alagôas.

O principio geral da irreductibilidade do capital garantido fica sempre sujeito, entretanto, ao exacto cumprimento do contrato, como ponderou a referida Secção, de modo a não se verificar alguma das hypotheses previstas no final do § 1º e no § 2º da clausula 1ª do citado decreto.

Neste ultimo caso dever-se-ha proceder conforme preceitua o aviso de 17 de Agosto de 1881 expedido ao seu antecessor.

Neste regimen, si os planos primitivos forem alterados com ou sem consentimento do Governo ou dos seus agentes, o capital garantido só é susceptivel de reducção.

Consequentemente em relação ás obras que estiverem nessas condições o resultado da liquidação, a que se proceder nos termos do aviso mencionado, de nenhuma sorte justificaria qualquer augmento de capital garantido ; devendo Vm. ficar na intel igencia de que o Governo, au orizando por Aviso de 3 de Março de 1883 a construcção do tunnel, e declarando pelo de 22 de Fevereiro do mesmo anno que poderia ser attendido na liquidação final das contas da estrada qualquer excesso que a companhia allegasse ter despendido no estabelecimento da mesma estrada além das verbas do orçamento, permitiu apenas que na liquidação final, que deveria versar exclusivamente sobre as obras alteradas, se considerasse tambem a importancia do referido tunnel e a das mais despezas devidamente provadas e não previstas no orçamento.

A' vista do exposto o capital garantido a esta companhia só poderá ser augmentado, e isso em virtude das decisões do Ministerio a meu cargo, da importancia correspondente ás despezas exigidas pela

CUSTO

Resolvida definitivamente a questão relativa ás contas de despezas da construcção pelo Decreto n. 8628 de 5 de Dezembro de 1885 que concedeu garantia de juros sobre o capital addicional de 158:289$120, ficou elevado o capital primitivo fixado para a construcção desta estrada, que era de 5.451:008$900 ou 56:854$120 por kilometro, a 5.609:298$020 ou 48:214$699 por kilometro.

CONDIÇÕES TECHNICAS (1)

Bitola	1,0m
Declividade maxima	2 %
Relação da extensão em nivel	30,17 %
» » » » declive	69,83 %
» dos alinhamentos rectos	67,20 %
» » » em curvas	32.80 %
Raio minimo das curvas	100m
Altura maxima dos córtes	15m,50
» » » aterros	9m,10
Custo de remoção de terra por kilometro	4.733$351
» » » » pedra » »	2.755$853
» » alvenaria » »	4,483$551
	ton.
Peso de superstructura metallica	1.637, 14

construcção do vão movel da ponte da Cabeçuda, que não foi somente autorizado, mas expressamente ordenado pelo Governo, si se verificar não ter resultado economia da construcção dos projectos alterados, inclusive a da propria ponte e das obras autorizadas pelo Governo ou seus agentes.

Este calculo deverá ser feito comparando-se o custo real da obra alterada com a importancia da mesma obra segundo orçamento, sendo a despeza effectivamente feita comprovada pela companhia por meio dos documentos que forem necessarios, exame dos seus livros e quaesquer esclarecimentos que a commissão julgar imprescindiveis para o conhecimento da verdade.

A commissão não poderá nas reuniões para que ora é convocada tomar conhecimento de materia estranha ao fim exposto.

Espera este Ministerio que por esta fórma ficará habilitado para proferir uma decisão definitiva de accôrdo com o contrato da companhia e com os actos do Governo, em que ella baseia a sua reclamação.

(1) « *Traçado.*— Principiando a linha na encosta do lado norte do morro de Imbituba, margêa a bahia deste nome em uma extensão de 500 metros e a 1 kilometro do ponto inicial está situada a estação de Imbituba, que comprehende, além do edificio para passageiros, outras dependencias e as officinas. A partir desse ponto segue o traçado na direcção da freguezia de Villa-Nova, sita no kilometro 5; entre os kilometros 2 e 4 margêa a linha pequenas lagôas que communicam com o oceano, atravessando no kilometro 3,750m sobre uma ponte de 3 vãos de 10 metros a lagôa Paes Leme. Deixando Villa-Nova continua o traçado em tangente até Gaiuva (8k,5m), passando em capoeiras e pequenas terras cultivadas chega a Roça-Grande (15k) de onde, percorrendo ter-

renos pantanosos e de nenhum valor prosegue até as localidades Paulista ($24^k,5^m$) e Bifurcação ($26^k,816^m$). Neste ponto entronca-se o trecho que vai com um percurso de $5^k,240^m$ ter á cidade da Laguna, uma das mais importantes da parte continental da provincia de Santa Catharina; o terreno percorrido pelo trecho da linha de Bifurcação á Laguna, é formado de cômoros de arêa, nas proximidades da Laguna o inconveniente das arêas recrudesce, a linha atravessa cerca de 1 kilometro de dunas (montes movediços de arêa) que impellidas constantemente pelos dous ventos reinantes o de NE e o de SO, mudam rapidamente de posição passando sobre o leito da estrada; para obviar tal difficuldade não bastou o lastro calcareo fornecido pelos sambaquis; em alguns trechos dessa parte da linha houve necessidade de construir tunneis-abrigos de ferro ondulado galvanisado destinados a garantir a linha da invasão dos cômoros, e no exterior desses tunneis intentasse a plantação de vegetaes apropriados a tal genero de terrenos, entre os quaes encontra-se uma graminea conhecida pelo nome de *esparto grass* que a empreza constructora fez importar da Algeria.

« Da Bifurcação continua a linha principal na direcção geral de Oeste, chega á ponta da Cabeçuda, margem da grande lagôa, e atravessa esta sobre uma gigantesca ponte, a maior da America do Sul, extensa de 1.430 metros, a ponta das Larangeiras ($32^k,9^m$) na outra margem continua a linha em terreno accidentado até Santiago ($35^k,500^m$) e em demanda á villa de Nossa Senhora da Piedade ($53^k,400^m$), onde existe uma estação, atravessa a estrada o Brejo Grande, passa pelo morro do Berbigão, corta o valle de Capivary e seu antigo leito o cruza, pela primeira vez, com o Tubarão no kilometro 49,200; partindo da villa da Piedade e margeando sempre o Tubarão, passa a ferro-via em S. João e Pinheiros, transpõe varias sangas em pontilhões de ferro, chega á povoação da Guarda, continua pelas localidades Pedrinhas, barra do rio Braço do Norte e galga o rio das Pedras Grandes por uma elegante ponte sita nas proximidades da freguezia do mesmo nome, onde existe a estação das Pedras Grandes ($78^k,400^m$). Esta estação está destinada a servir á colonia Azambuja, distante para o sul cerca de duas leguas, e, no caso da construcção de um ramal á localidade Urussanga e ao fertillissimo municipio de Araranguá, cuja área perteneeu á Laguna e depois ao Tubarão. Creado o municipio pela lei provincial n. 901 de 3 de Abril de 1880 e legitimamente eleita sua primeira camara municipal, prestou juramento a 28 de Fevereiro de 1883, sendo o municipio installado. Contém uma só freguezia com um districto de paz e dous de subdelegacia em uma área superior talvez a 50 leguas quadradas por onde corre o rio Araranguá, essa soberba bacia de agua doce que podendo ser navegada por navios de grande calado desagua no oceano por uma pessima barra. Ha bons campos para criação de gado, seus terrenos são fertilissimos e aptos para a cultura de cereaes. Existem alli repolhos de diametro superior ao de um guarda sol aberto, um cacho de laranjas contendo dezeseis desses fructos e de tamanho consideravel. Entre Piedade e Pedras Grandes e para o norte da estrada estão assentes os nucleos coloniaes do Braço do Norte e do Grão-Pará

« A partir das Pedras Grandes segue a estrada em direcção á estação terminal, denominada das Minas pela sua proximidade das jazidas carboniferas, sita em terrenos do Visconde de Barbacena, primeiro concessionario da estrada, atravessando sempre terreno muito accidentado e cruzando o rio Tubarão quatro vezes e uma vez o rio Oratorio. São dignos de nota nesta secção de linha os importantes trabalhos do Paredão do Miranda, Juca Alves, morro da Herva, Ranchinho, Paredão do Manoelito, Restinga do Cedro, Restinga do

Jacá, Poço do Tigre, Paredão do Tigre, Paredão do Veado e Paredão do Roncador. A estação terminal das Minas está na localidade Bom-Retiro, onde o rio Tubarão divide-se em Rio Bonito e rio Passa-Dous.

« Com referencia á uberdade da zona explorada pela estrada, cumpre dizer que, supprimidos os 50 primeiros kilometros, que forneceram diminuta quantidade de transportes á ferro-via, não sómente porque em extensão superior a 30 kilometros os terrenos são arenosos, como porque nessa parte do seu percurso luta a nova empreza de transporte com a navegação, os restantes 66 kilometros estendem-se sobre terrenos grandemente ferteis, capazes de producção garantidora de optima renda, ao trafego da estrada, uma vez multiplicados sobre toda a região os estabelecimentos coloniaes em numero mui diminuto não obstante as condições favoraveis do clima.

« Comquanto offereça a zona, cujo futuro é directamente interessado com o da estrada de ferro D. Thereza Christina, todos os requisitos essenciaes á acquisição de rapido incremento e prosperidade, é força accrescentar que nenhum proveito poderá ser colhido de taes requisitos si a via de communicação não dispuzer em breve tempo de um porto para embarque das mercadorias por ella transportadas e particularmente do carvão de pedra, elemento para a renda do trafego por si só capaz de alliviar os cofres publicos do onus da garantia de juros sobre o capital da estrada.

« Embora as condições financeiras do paiz não permittam multiplicar favores a emprezas que se proponham intentar melhoramentos materiaes, comtudo relativamente a esta questão, porto para a estrada de ferro D. Thereza Christina, as condições são tão especiaes que são as mesmas difficuldades financeiras que exigem a execução dessa obra, parte complementar necessaria e essencial da importante via-ferrea de que se trata; qualquer favor que o Governo conceda á empreza que se proponha levar a effeito a realização de tão importante melhoramento será largamente compensado pela renda dos impostos de tonelagem e exportação que, á semelhança do que foi feito para o porto do Ceará, deverão ser cobrados; accresce que, uma vez realizada tal construcção, a garantia de juros a D. Thereza Christina será nominal, a producção do fertilissimo valle do Tubarão e de todos os municipios servidos por essa ferro-via, que actualmente luta com as difficuldades que apresenta a barra da Laguna, por onde se faz toda a exportação, augmentará consideravelmente e os nucleos coloniaes se propagarão sobre esse prospero e bem fadado territorio. Si, porém, persistir o actual estado de cousas, durante todo o prazo do privilegio serão os cofres publicos onerados annualmente com cerca de 400:000$, importancia dos juros garantidos á D. Thereza Christina; porquanto a propria exploração das ricas jazidas de carvão de pedra ficará tolhida desde que, depois de percorrer a ferro-via, não encontrar este combustivel barra que dê accesso a navios de grande tonelagem, unicos que podem realizar transportes a frete diminuto, de modo a não tornar o custo do carvão superior de muito ao importado da Inglaterra.

« Abstendo de dar opinião sobre a questão de preferencia do porto, si a enseada de Imbituba, si o ancoradouro da Laguna, não sómente porque foi essa questão debatida pelos officiaes da nossa armada Calheiros da Graça e Justino Pronça, como porque o engenheiro Dr. Ezequiel dos Santos Junior, ultimamente commissionado pelo Governo para proceder ao exame necessario á inauguração do trafego da estrada D. Thereza Christina Railway, procedeu a estudos nos dous portos, de que tem relatorio que vai sujeitar á consideração do Governo; urge, porém, nesta descripção, mencionar que a falta de um porto para

esta ferro-via é sufficiente para destruir todas as bem fundadas esperanças sobre o incremento da empreza e prosperidade da zona atravessada por tal via de communicação.

« As condições technicas do traçado e perfil da estrada D. Thereza Christina são as seguintes :

Linha principal —	Extensão recta	$75^k,14$
	» curva	$36^k,24$
	» plana	$33^k,381$
	» em declive	$77^k,999$
	Raio minimo	100^m
	Declividade maxima	2 %
Trecho da Laguna —	Extensão recta	$3^k,492$
	» curva	$1^k,748$
	» plana	$0^k,860$
	» em declive	$4^k,380$
	Raio minimo	$245^m,5$
	Declividade maxima	0,2 %

« O movimento de terras é facil em quasi toda a extensão comprehendida entre Imbituba e a Cabeçuda. Nesta parte da linha nas proximidades da lagôa encontram-se alguns sambaquis contendo não sómente numerosos instrumentos e artefactos da industria das priscas éras, como prodigiosa quantidade de conchas ; taes receptaculos, além do importante subsidio que fornecem á historia patria e anthropologia, serviram de grande utilidade na construcção da estrada, pois forneceram precioso lastro. Após a travessia da lagoa o movimento de terras é mais consideravel, na terceira secção torna-se mui importante, havendo notaveis córtes em granito coralino de extrema dureza e muitos dos aterros são formados de pedra quebrada. O numero total de boeiros e *drains* é de 234 ; o das pontes e pontilhões é de 43 sendo as mais importantes : o grande viaducto sobre a lagôa tendo 91 vãos de 15 metros 2 de 10 metros, sendo os 46 metros restantes occupados por um vão movel do systema telescopio, destinado a dar passagem aos hiates, brigues e patachos que navegam entre Laguna e as freguezias de Mirim, Villa Nova e Pescaria Brava, as cinco pontes sobre o rio Tubarão e a ponte sobre o rio Oratorio.

« Entre as obras d'arte merecem menção os tunneis construidos para evitar as areias. Compoem-se elles de um travejamento de ferro batido coberto com folhas de ferro ondulado, um dos quaes tem 350 metros de extensão e o outro 200 metros. Os trilhos são de aço Bessemer e peso de 20 kilogrammas por metro corrente. Na enseada de Imbituba, no extremo da linha, foi construida uma ponte com todos os apparelhos para descarga de carvão.

Jazidas carboniferas. — Os veios explorados do carvão de pedra estão todos situados a uma distancia de 3 a 4 kilometros da estação terminal da ferro-via D. Thereza Christina ; o terreno presta-se ao assentamento de linhas de tramways de tracção animada ou a vapor, que com facilidade transportarão o carvão á mesma estação.

« Os unicos trabalhos por ora executados consistem na abertura de galerias cujo chão se acha ao nivel do solo nas jazidas conhecidas pelos seguintes nomes :

« *Capoeira.* — O carvão é forte e queimado, dá boa quantidade de gaz ; a galeria aberta apresenta varias camadas de carvão, algumas de altura de 11 3/4 pollegadas inglezas, intermeiadas por ligeiras camadas de schisto pardo e escuro, barro refractario e *Ironstone*. A altura total da galeria é de 5 pés e 10 1/4 pollegadas, a espessura total das camadas de carvão 4 pés e 6 1/2 pollegadas.

« *Perry*.— Carvão identico ao da mina da Capoeira, á qual naturalmente está ligada ; altura da galeria 6 pés e 2 pollegadas, espessura das camadas de carvão 5 pés e 10 1/2 pollegadas.

« *Borell*.— Carvão mais forte do que os das duas antecedentes, produzindo pela combustão consideravel calor ; altura da galeria 6 pés espessura das camadas do carvão 5 pés e 6 pollegadas.

« *Bonito n. 1*.— Carvão menos duro que os das outras arde bem ; altura da galeria 6 pés e 1/4 pollegadas espessura do carvão 4 pés e 11 1/2 pollegadas.

« *Bonito n. 2*.— Carvão identico á mina Borell ; altura da galeria 6 pés e 5 pollegadas, espessura de carvão 5 pés e 7 pollegadas.

« *Bonito n. 3*.— Carvão identico ao da mina n. 2 ; altura da galeria 8 pés e 6 1/2 pollegadas, e dos veios de carvão 7 pés e 9 1/2 pollegadas.

« Todas as minas enumeradas são geologicamente identicas e o carvão e veios de outras substancias, que apresentam, podem com grande vantagem ser utilisados no fabrico do gaz de illuminação, fabricação do ferro, tijolos e barro refractarios, podendo, ainda no caso de grandes fogos ser o carvão utilisado para obtenção de vapor.

« *Barro branco*.— Este veio distingue-se dos outros por ser de natureza mais betuminosa ; entremeado com o carvão existem camadas de optimo barro refractario, do qual já foram feitos magnificos tijolos. Nesta mina existem abertas duas galerias longitudinaes e uma transversal com altura de 5 pés 9 1/4 pollegadas, sendo a espessura dos veios de carvão 2 pés 10 3/4 pollegadas.

« *Tijuca preta*.— Esta mina é notavel pela grande quantidade de barro refractario, sendo a espessura das camadas de carvão de 2 pés 2 1/2 pollegadas e das do barro 5 pés 8 pollegadas.

« A posição das minas de carvão é a mais conveniente a exploração, que póde ser feita com consideravel economia por não exigir construcções difficeis nem machinas custosas, accrescendo que em torno das minas ha toda a madeira necessaria e na colonia Azambuja muito proxima encontra-se 1.200 a 1.300 operarios italianos, alguns mineiros e todos praticos em trabalhos de escavação de terra. A quantidade total de carvão existente na localidade está avaliada em 50.342.175 toneladas, o que garante uma exploração de mais de 1.000 toneladas por dia durante 130 annos, tendo cada um 300 dias de trabalho.

O capital necessario á exportação está avaliado em £ 39,750.

« O municipio do Tubarão foi creado por lei provincial n. 635 de 27 de Maio de 1870, que elevou-o a villa no dia 7 de Junho de 1871. Comarca installada em 25 de Novembro de 1876, tendo sido seu primeiro magistrado o Dr. José Ferreira de Mello, hoje juiz de direito de S. Leopoldo no Rio Grande do Sul. Cultivam-se alli milho, mandioca, feijão e fava e em pequena escala canna, café e fumo, não por não ser o terreno apropriado mas por causa do espirito rotineiro dos habitantes que preferem a cultura dos primeiros. Os terrenos deste municipio prestam-se em quasi toda sua totalidade á cultura do trigo, vinha, amoreira e mamonas, sendo tambem rico de madeiras e fibras textis. A fertilidade dos terrenos do Tubarão provocaram ao Dr. Taunay a denominação de *Egyptosinho brazileiro*. Possuem tambem minas de prata, chumbo, ferro, cobre e carvão. Sendo proprios para criação, são comtudo pouco aproveitados para esse fim.

« Tem as seguintes colonias : *Azambuja*, colonia italiana, com nucleos Creciuma, Epussanga, Armazem e Coçal ; Braço do Norte e Capivazy, colonias allemães, e Grão-Pará. Esta ultima foi fundada

OBRAS D'ARTE

Existe em toda a linha:

44 pontes, incluido um notavel viaducto que liga a ponta da Cabeçuda á das Larangeiras, (1) com a extensão de 1.430^m,0, além de um aterro de 189^m,0, com um vão movel de 20^m,0.

120 pontilhões.

25 muros de arrimo.

2 tunneis ou abrigos de ferro zincado destinados a impedir a accumulação de areias no leito da estrada, com a extensão total de 500 metros.

50 boeiros e 90 *drains*.

O viaducto é a obra d'arte mais importante da estrada; fica no kilometro 32 a partir de Imbituba.

As pontes principaes são: a da Passagem sobre o rio Tubarão no kilometro 40, extensão 164^m, 8 vãos, sendo 6 de 24 metros e 2 de 10 metros; a das Pedrinhas, sobre o rio do mesmo nome, no kilometro 70, 3 vãos, sendo 2 de 6^m,10 e 1 de 15^m,0; a das Pedras-Grandes sobre o rio do mesmo nome, no kilometro 79, extensão de 44 metros e 3 vãos, 1 de 24 metros e 2 de 10 metros; a da Cachoeira-Feia sobre o rio Tubarão, kilometro 80, com a extensão de 96^m,0 e 4 vãos de 24^m,0; a de João Rebello sobre o rio Tuba-

---

a 2 de Dezembro de 1882 nas terras pertencentes a SS. AA. a Princeza Imperial e o Sr. Conde d'Eu. Está ella situada entre 28° e 29° lat. S. e 51° e 52° long. O. (Observatorio Greenvich), n'um territorio de 24 leguas quadradas logo abaixo da Serra Geral : a área da colonia é de 87.120 hectares e esta dividida em tres zonas iguaes que se subdividem em lotes coloniaes de 48,4 hectares e 24,2 hectares. Ha alli estabelecidas cerca de 170 familias contando mais de mil individuos que se entregam a cultura de cereaes, batatas, cebolas, vinho, etc., estando iniciado com alguma vantagem o plantio do algodão, canna e trigo; é ella ricamente irrigada pelos rios Braço do Norte, Capivary, Pequeno, Denominador, Larangeiras, Hypolito, Oratorio e Tubarão. Todos estes rios são navegaveis em quasi todo o seu curso, o que concorrendo para fertilisar as terras facilita amplamente as communicações. Pelo rio Tubarão as canôas, subindo ou descendo, podem francamente aportar a Raposa, S. Gabriel, Guarda e á cidade do Tubarão e dahi seguirem até a Laguna em hiates os productos que são baldeados.

« Um grande melhoramento, que pôz em communicação a Grão-Pará com o litoral, foi a estrada de ferro D. Thereza Christina.

(J. do Com.)

(1) Acerca desta importante obra d'arte publicou a *Revista de engenharia*, cujo proprietario e redactor chefe é um dos mais distinctos e illustrados engenheiros brazileiros que honram o paiz, Dr. José Americo dos Santos:

« O tunnel de ferro projectado para evitar a accumulação das areias no leito da via-ferrea, entre os kilometros 4 e 5 do ramal da Laguna, está construido em duas porções, separadas pos um intervallo de 200 metros e tem uma extensão total de 500 metros. De uma secção oval, o tunnel é

rão, no kilometro 96; extensão 58m,0, 2 vãos de 24m,0 e 1 de 10m.0; a da Barra das Larangeiras sobre o rio Tubarão, no kilometro 100, extensão de 40m,0 e 2 vãos de 20m,0; a do Tubarão, sobre o rio do mesmo nome no kilometro 105k,5, extensão de 35m,0 e 2 vãos sendo 1 de 20m,02 e 1 de 10m,0.

MATERIAL RODANTE

Consta de 8 locomotivas, 8 carros para passageiros e 281 wagons, sendo 150 para carvão, 100 para mercadorias, 10 para gado, 10 para madeira, 10 de freio e 1 carro de soccorro.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNO	RECEITA	DESPEZA	DEFICIT
1884.....	8:649$805	62:471$887	54:822$082

formado por arcos de ferro em T collocados a uma distancia de 2m,50 um do outro e ligados por longarinas de cantoneiras de ferro, não espaçadas de mais de 0m.80, sobre os quaes é pregada a cobertura de ferro zincado. Dentro da abobada ha espaço sufficiente para revestir-se a mesma interiormente de alvenaria de tijolo, si no futuro assim o exigir o accrescimo consideravel do peso das areias.

« Quanto ao vão movel, acha-se este collocado no extremo da grande ponte da Cabeçuda e, para satisfazer as condições do projecto para esta obra, tornou-se necessario empregar tres vigas de trelissa, sendo duas de 20 metros e outra de 24, as quaes assentam sobre pegões de alvenaria, formados em sua base por caixões de ferro batido cheios de concreto. O vão movel será feito segundo o systema de telescopio e o movimento da viga produzido por meio de simples apparelhos hydraulicos. Não obstante ser este systema de construcção o mais adequado ás condições locaes, a pratica e experiencia de obras analogas não deixam de advertir que sómente com o emprego do maior cuidado evitar-se-ha a concorrencia de accidentes, em virtude da intensidade dos ventos que constantemente reinam no logar.

« Os ventos de NE. e SE., os mais frequentes na localidade, sendo concentrados por assim dizer no logar em que está lançada a ponte, apresentam ahi não raras vezes uma intensidade capaz do exercer a pressão de 35 a 40 libras por pé quadrado, 170 a 195 kilogrammas por metro quadrado. Além de tudo, estes ventos occorrem frequentemente, sem que sejam precedidos de indicios de especie alguma, e em menos de 5 minutos começam a soprar com toda a intensidade.

« O minimo tempo preciso para abrir ou fechar a ponte será de 15 minutos, e portanto póde bem acontecer começar o pampeiro quando esta operação estiver apenas em meio e o resultado será, a despeito de toda a solidez que possam ter as vigas e o machinismo que serve para dar o movimento, soffrerem, este e aquellas, torsões ou qualquer outro effeito, em virtude do extraordinario esforço que se exercerá então sobre os mesmos. »

ESTAÇÕES

		m
Imbituba	kilometro	0,000
Bifurçação	»	26,800
Laguna	»	32.100
Piedade	»	53.500
Pedras-Grandes	»	78.500
Minas	»	111.000

A estação de Imbituba contém local para viajantes, armazem de mercadorias, officinas de reparação e edificios para locomotivas e carros.

ESTRADA DE FERRO D. PEDRO I

A lei n. 1864 de 12 de Outubro de 1870 autorizou a concessão para a construcção de uma estrada de ferro que partindo do melhor ponto maritimo da provincia fosse ter á cidade de Porto Alegre, capital da do Rio Grande do Sul.

Por Decreto n. 4689 de 10 de Fevereiro de 1871 foi feita a respectiva concessão de privilegio por 50 annos, dando-se a zona de 30 kilometros para cada lado do eixo da linha e na sua direcção bem assim a denominação de *Estrada de ferro D. Pedro I.*

Organizada em Londres sob a mesma denominação a companhia, foi-lhe por Decreto n. 5237 de 24 de Março de 1873 dada autorização para funccionar no Imperio.

Tendo pela clausula 6ª do Decreto n. 4689 a companhia de dar começo aos respectivos estudos dentro do prazo de um anno da data da concessão, communicou a mesma companhia ao governo que em 12 de Dezembro do dito anno (1873) havia encetado os estudos e que fora obrigada a retardar seu proseguimento por ter tido noticia de haverem sido contratados os estudos da linha de Porto Alegre á Uruguayana.

Em 1874 solicitou a companhia garantia do Estado dos juros de 7 °/o para os capitaes que fossem empregados na construcção.

Nesse anno a 28 de Fevereiro reclamou ella a interrupção dos prazos que lhe tinham sido marcados no Decreto de concessão a datar de 18 de Agosto de 1873, a effectividade da garantia de juros que constava do art. 74 de seus estatutos e indemnização do direito de preferencia que julgava caber-lhe sendo delle privado pela lei n. 2397 de 10 de Setembro de 1873 (1) e Decreto n. 5500 de 10 de Dezembro do mesmo anno.

---

(1) Vide 1ª parte— *Legislação.*

Indefirida essa pretenção que a respeito da garantia de juros encontrava, além de outras razões para que o governo não podesse attendel-a, o que dispoz a lei de 12 de Outubro de 1870, interpoz a companhia o respectivo recurso.

Por Lei n. 3141 de 30 de Outubro de 1882 foi o Governo autorizado :

« A fazer as operações de credito que fossem necessarias na fórma da Lei n. 2450 de 24 de Setembro de 1873 para tornar effectiva a garantia de juros até o capital de £ 4.000.000 que a companhia *D. Pedro I Railway Limited.* tivesse de levantar para a construcção da linha principal, depois de procedidos préviamente os necessarios estudos por conta do mesmo credito.

Por Decreto n. 8842 de 13 de Janeiro de 1883 foi concedida á referida companhia, em virtude dessa lei a garantia do juro annual de 6 °/o sobre o capital não excedente de £ 4.000.000 que fosse fixado á vista dos estudos definitivos da estrada, estipulando-se na clausula 6ª que « uma commissão fiscal, composta de engenheiros nomeados pelo governo, podendo fazer admittir engenheiros nas turmas organizadas pela companhia, acompanharia todos os trabalhos preliminares e estudos definitivos sobre os quaes daria parecer antes e depois de executados, em conformidade com as instrucções que lhe fossem dadas pelo Ministerio da Agricultura ao qual poderia apresentar quaesquer modificações ou alterações que conviesse fazer. »

Pela clausula 1ª determinou-se que « dentro do prazo de 12 mezes da data do mesmo Decreto daria a companhia começo aos estudos preliminares para a determinação do ponto inicial e do melhor traçado da estrada, cujo percurso seria entre a serra geral e o oceano. »

No mesmo anno a 21 de Dezembro foram approvadas as instrucções pelas quaes se regeu a commissão fiscal nomeada pelo Governo para acompanhar os estudos preliminares e definitivos da estrada.

Por Decreto n. 9092 de 22 do mesmo mez e anno deu o Governo Imperial, á vista dos novos estatutos da companhia, autorização para ella funccionar no Imperio.

A' 19 de Dezembro de 1884 foram apresentados pela companhia os estudos preliminares feitos sob a direcção do engenheiro A. L. Alexander, e em 30 de Junho de 1885 deu o engenheiro em chefe da commissão fiscal que acompanhou os mesmos estudos o seu parecer.

Tratando-se presentemente de estudos preliminares para ser resolvida a determinação do ponto inicial e do melhor traçado da estrada, transcrevemos na sua integra a descripção do traçado estudado pelos engenheiros da companhia, constante do relatorio apresentado pelo engenheiro em chefe A. L. Alexander.

Do mesmo modo, em seguinda damos o parecer interposto pelo engenheiro Dr. Firmo José de Mello, chefe da commissão fiscal.

Descripção technica dos estudos preliminares

OBSERVAÇÕES GERAES

Por quanto não tenha sido tomada a resolução definitiva sobre o porto que offerece as melhores condições para o ponto inicial maritimo da estrada de ferro, julgou-se mais acertado estudar toda a extensão do paiz desde S. Francisco até Porto Alegre, entre a serra geral e o mar, como exigido pela concessão, de fórma a poder-se obter a melhor locação para uma linha da estrada de ferro economica, commercial e estrategica.

Os unicos dous mappas aproveitaveis forão: um mappa de Santa Catharina da escala de $\frac{1}{500,000}$, publicado em 1874, e um do Rio Grande do Sul da escala de $\frac{1}{618,370}$, publicado em 1876, apresentando ambos carencia de detalhes e inutilidade pratica para servir aos fins de um estudo preliminar.

Este estudo foi um emprehendimento gigantesco, e de facto occupou o tempo de todo o pessoal durante um longo periodo do tempo estipulado no contrato.

No districto entre o kilometro 220, em frente do Desterro e S. José e o rio Tubarão, onde o Oceano se acha ás vezes a 80 kilometros de distancia da serra, este indispensavel trabalho occupou ainda mais espaço de tempo, e só foi em Maio proximo passado que o Engenheiro incumbido delle pode começal-o e indicar o melhor estudo preliminar, depois de ter cortado cem kilometros de picadas, afim de verificar a praticabilidade de differentes passagens.

O resultado geral deste trabalho provou, sem duvida alguma, que a construcção da estrada de ferro através deste districto seria dispendiosa e necessitaria de diversas grandes obras d'arte.

A razão disto é obvia.

Todos os rios de importancia do lado de Léste da provincia tem a sua nascente nas cordilheiras da serra geral, seguindo d'ahi para o mar.

Toda a zona, por onde corre a linha, é conseguintemente cheia de valles profundos e cadeias de montanhas, correndo em angulos rectos á projectada estrada de ferro e necessitando de pesadas obras para atravessal-os. Os valles utilisados, com excepção do de Capivary e Sinos, são todos pequenos ramaes dos valles principaes, e por conseguinte muitas vezes estreitos e de precipicios.

Descripção technica

CONDIÇÕES TECHNICAS OBSERVADAS

Bitola de um metro— Curvas de 200 metros de radis e declives de dous por cento ou 1 em 50.

Do *kilometro* — 0— porto de S. Francisco, a *kilometro* 220 e 240 a linha principal faz juncção com as linhas que vão para as

estações iniciaes em Armação e Desterro na bahia de Santa Catharina.

Presumindo que a estação inicial seja em S. Francisco, a estrada de ferro, segundo está projectada, começará no ponto indicado na planta e passando por trás da cidade com faceis declives e curvas e um pequeno tunnel de 150 metros e distancia de 14 kilometros, atravessará o canal que separa a Ilha de João Dias.

Esta ilha divide o canal em duas partes; a parte contigua á ilha de S. Francisco, de consideravel profundidade, emquanto que a outra parte que confina com a terra é muito rasa. Propoz-se, pois, fechar inteiramente este ultimo canal, construindo-se um aterro solido atravessando-o desde a ilha de João Dias ao continente.

Através do canal fundo ha a idéa de uma ponte ou viaducto de 200 metros de comprimento. Isto proporcionará vasão bastante d'agua, e si o Governo Imperial julgar necessario poderá prover-se de um espaço aberto para embarcações.

Deste ponto em diante encontra-se terreno facil, e aos 27 ½ kilometros atravessa-se a estrada que vai para Paraty.

Ao kilometro 30 ½ será preciso uma ponte de 6 metros sobre o rio Paraty-mirim. No kilometro 30 ½ a linha atravessa o rio Pirahy-Piranhas, onde será preciso uma ponte de 25 metros. Deste ponto a linha até kilometro 41 ½ é recta, correndo atravéz de uma espessa floresta e em terra algum tanto humida. Esta, porém, foi cuidadosamente sondada, e não apresenta objecção possivel á linha adoptada

D'ahi até o kilometro 43 encontram-se alguns córtes algum tanto pesados, e neste ponto acha se o importante rio Itapocú, sobre o qual, uma ponte de 40 metros (vão) dará sufficiente escoamento, ficando o nivel da formação a alguns 12 metros acima do nivel d'agua ordinario.

Deste ponto a estrada de ferro seguirá o valle do rio Pitanga até a sua origem.

No kilometro 48 a linha torna-se um tanto tortuosa e necessita raios minimos e declives maximos exigidos pela concessão. O valle, porém, para os seguintes 28 kilometros em diante tem uma subida muito suave e até o kilometro 76 não se encontram difficuldades.

Deste ponto começa a subida até a separação dos rios Pitanga e Itopava, onde chega-se no começo do kilometro 82. A altura aqui é de 1?0 metros acima do nivel do mar.

Até agora, o trabalho tem sido comparativamente simples e quasi sem construcção de quaesquer grandes obras d'arte, mas pela quéda subita para o rio Itopava, tornam-se inevitaveis obras dispendiosas e um desenvolvimento consideravel da linha.

Para uma extensão continua de 6 kilometros, achou-se necessario empregar o declive maximo e introduzir-se 8 pequenos tunneis e 5 viaductos.

A linha projectada é, neste ponto, a 88 kilometros distante de S. Francisco, e em um valle, abundantemente cultivado e rico, que é atravessado até alcançar o rio Itajahy.

No ponto em que a linha atravessa este importantissimo rio, deixa elle de ser navegavel, sendo presentemente o ultimo ponto accessivel a navios que alcançam a villa Blumenau, na qual a linha chega a 7 kilometros de distancia, isto é, no kilometro 95.

A travessia do rio Itajahy é no kilometro 101 ½ e neste ponto será necessario uma obra d'arte de tamanho consideravel.

Sendo raso o rio, em seu leito se poderá construir pilares sem trabalho nem muita despeza. O leito é firme e pedregoso.

A ponte para este rio será de perto de 188 metros de comprimento, dividida em vãos convenientes.

O Itopava neste ponto desagua no rio Itajahy, e a linha, seguindo o valle principal, passa por um districto tão populoso e rico quanto se póde encontrar nas provincias do sul do Brazil.

No kilometro 108, a linha atravessa o rio Garcia, sendo o nivel de formação da estrada de ferro; neste ponto, de 12 metros acima do nivel d'agua ordinario, e de 4 metros acima da ponte daquelle rio, a qual está na estrada geral de Blumenau. Não obstante isto, o nivel adoptado é, mais ou menos, 4 metros abaixo do nivel alcançado pela grande inundação de 1880, que causou grande prejuizo temporario á colonia Blumenau.

Antes de determinar a collocação do nivel de formação da estrada D. Pedro I, abaixo do nivel desta inundação fizeram-se muitas pesquizas, e dos habitantes d'alli foram colhidas as seguintes informações:

De 1 a 20 de Setembro de 1880 choveu quasi diariamente, sem todavia haver augmento, que assustasse, do volume d'agua que descia pelo rio. De repente, porém, cerca das 2 horas da manhã do dia 20, as aguas subiram tão rapidamente (calculou-se de um metro por hora) que ás 10 horas da manhã, a agua chegou ao ponto mais alto, submergindo toda a cidade e muitas casas até os telhados.

Esta subida repentina das aguas excitou naturalmente grande espanto entre os habitantes quanto á sua causa, e a opinião publica parece attribuil-a a uma manga d'agua que arrebentasse nas alturas do Itajahy, causando um fluxo impetuoso d'agua pelo rio abaixo, já muito cheio.

Em Itajahy, onde o rio desemboca no mar, a agua encontrou uma forte ventania de Léste, que praticamente a reprezou no rio, e d'ahi a inundação.

A despeito desta dura prova, colono nenhum sahiu do valle por temer a repetição de semelhante flagello. Ajuntando isto tudo á inverosimil repetição de semelhante combinação de circumstancias, como fica acima descripta, o facto de nunca ter isto anteriormente occorrido, e a crença evidente dos mais interessados, que era pouco possivel que tornasse a acontecer, resolveu-se projectar a estrada de ferro n'uma altura de alguns 3 metros acima de qualquer outra enchente conhecida.

A ponte sobre o rio Garcia, já mencionada, a qual está a quatro metros abaixo do nivel do leito da estrada de ferro, é uma ponte nova, construida depois da inundação de 1880, a um nivel tanto

acima do da ponte velha, quanto se julgue praticamente segura.

Si, porém, o Governo ou a companhia resolver contra o nivel adoptado a este respeito, a altura da linha poderá ser augmentada sem difficuldade, desenvolvendo-se da linha acima da altura de qualquer inundação conhecida. Como já está mencionado, não é provavel uma repetição do facto de 1880.

No kilometro 108 a linha passa pela villa de Blumenau, ex-colonia, não ha muito emancipada. A população da mesma villa, segundo a melhor informação colhida, é de 3.000 almas. Está bem succedida e prospera, e durante os seis ultimos annos o commercio tem-se desenvolvido bastante.

Esta villa é uma das mais importantes sobre a estrada de ferro, e, em vista da natural industria e habitos economicos dos colonos allemães, tem um grande futuro em perspectiva.

Da villa em diante a obra é muito facil, e exceptuando um pequeno tunnel de 120 metros no kilometro 116 (o qual nos estudos definitivos poderá evitar-se), não se encontra obra pesada, nem cousa extraordinaria em obras d'arte.

No kilometro 122 passa-se perto da villa de Gaspar, até onde vão pequenas embarcações mercantes. Este logar é menor que Blumenau, e ainda não está em condição tão florescente. Contém, porém, uma população tal que, si se fizer a linha, formará elle nucleo de uma cidade prospera.

No kilometro 134 está a aldêa do Barracão, que, por ora, é sem importancia, e uma das muitas aldêas que se encontram no Brazil, que não podem prosperar devido á falta de boas estradas ou outros meios de communicação.

Antes de continuar a descripção technica da linha, deve ser notado um desvio de rumo, proposto pelo Dr. Mello, de todo o comprimento deste districto. Em principios de Maio de 1884, juntamente com o Dr. Mello, foi examinado um trecho de 60 kilometros da linha já descripta, isto é, do Itajahy-mirim atravéz do Barracão, Gaspar e Blumenau, até a divisão das aguas dos rios Itopava e Pitanga, a parte mais difficil desta secção. Naquella occasião, tendo elle visto o mesmo trecho, como tambem a planta e perfil, não desapprovou a linha tomada, mas perguntou si não se podia achar uma mais proxima do mar, em um rumo mais directo com S. Francisco. Como os Engenheiros da companhia já tivessem recebido instrucções para explorar com o mesmo designio, e o tinham já feito, foi-lhe respondido que só si elle quizesse a linha a poucos kilometros da costa, sendo esta uma linha que offerecia objecção no sentido estrategico, e que nenhuma outra era aproveitavel. Elle não objectou mais, e permittiu que a obra continuasse até o mez de Agosto, quando tres dias depois de completar os estudos endereçou um officio, em que declarou que o engenheiro fiscal daquella secção, o Dr... havia-lhe officiado, como segue: « A' vista dos exames que fez no terreno ser não só possivel, mas até facil dar ao traçado de Paraty a Blumenau, uma direcção muito mais directa, qual a que vai indicada pelas lettras A. A. L. E. no esboço junto.

Pelo que declara ainda o mesmo Engenheiro, a estrada por esta direcção por elle indicada, além de passar por terrenos povoados proprios para cultura, enxutos e livres de inundações, será não só muito mais curta, como de construcção muito menos dispendiosa, e de menos despeza de tracção, visto como não terá tunneis, viaductos, e outras obras pesadas, e não exigirá repetido emprego de maxima declividade, e minimo raio de curvaturas. » O Sr. Dr. Mello, na mesma occasião, remetteu inclusa uma planta, mostrando em pontos encarnados a linha proposta pelo Engenheiro. A' vista de taes declarações claras, differindo do relatorio dos Engenheiros da companhia, foi resolvido fazer-se o estudo da linha e submettel-o ao Governo e á companhia, como projecto alternativo, que no caso de decidir-se abandonar o elemento estrategico, podia ser adoptado.

O resultado do estudo sério da linha proposta pelo ajudante do fiscal, provou que as vantagens acima ditas não se podiam alcançar.

Em primeiro logar, Blumenau ficaria a 20 kilometros, Oeste da estrada de ferro e as terras percorridas não se parecião nada boas como as que se achão no valle de Itajahy, e longe de serem seccas e livres de inundações, encontrão-se muitos banhados fundos.

Elle tinha razão em dizer que a linha seria mais curta, porém, em logar de não haver tunneis, viaductos, ou outras pesadas obras d'arte, e não precisando recorrer a declives ingremes e curvas curtas, os primeiros 12 kilometros apresentam 4 tunneis e uma successão de declives de 2 por cento e curvas de 200 metros. O Engenheiro da companhia tambem informa que o valle que se mostra ao norte de Itajahy não existe, e que si fizer uma linha ahi, conforme foi descripto, terá de vir forçosamente dentro de 3 ou 4 kilometros da costa e atravessar o rio Itajahy alguns 8 kilometros mais proximo á sua embocadura. Visto este resultado os Engenheiros tiveram ordem de parar com os estudos detalhados e de triangular sómente este trajecto, e o Sr. Dr. Mello disso foi notificado em 18 de Outubro.

A continuar a descripção technica da linha, no kilometro 141, a estrada de ferro atravessa o rio Itajahy-mirim. Este rio tem 40 metros de largura no ponto onde é atravessado, mas enche-se consideravelmente em tempo de chuva. Afastando-se delle uma pequena distancia, segue-se pelo valle até k. 149½, onde está situada, em frente a *S. Luiz Brusque*, uma villa importante, habitada principalmente por Allemães. Até ahi curvas e declives faceis, e exceptuando a ponte sobre o Itajahy-mirim, a linha é sem obras d'arte ou de importancia.

Abandonado o valle principal, a linha entra n'um pequeno valle, densamente povoado de colonos allemães. A' pequena distancia além, cerca de 153 kilometros, encontra-se uma subida ingreme, afim de alcançar a divisa das aguas dos rios Itajahy-mirim e Creker, necessitando o emprego de curvas rapidas e maximos declives. Esta divisa é alcançada no kilometro 160, e na subida terão de ser construidas varias grandes obras d'arte, incluindo 6 tunneis do comprimento médio de 200 metros. Aqui

começa o valle do Creker, rico para a agricultura, presentemente colonisado e cultivado, mas desigual e necessitando o emprego de curvas de raios minimos. Em cerca de 18 kilometros a linha segue o valle, rompendo por ultimo no das Tijucas.

No kilometro 183.800 a linha atravessa este ultimo rio, o qual neste logar tem 100 metros de largura, e precisa de uma ponte de 4 vãos de 25 metros cada um.

A linha aqui segue o valle, uns 4 kilometros, até em frente ao valle de Moura.

O valle de Moura, ao primeiro golpe de vista, e mesmo depois de examinado, pareceu offerecer uma melhor linha que o de Creker. Torna-se inevitavel um grande tunnel, mas sem um cuidadoso estudo é impossivel dizer qual será a linha mais barata, porquanto, apezar do tunnel, a distancia é mais curta uns 10 a 12 kilometros do que pelo valle Creker. Foram, portanto, estudadas cuidadosamente ambas as linhas, e apezar de descobrir-se que o tunnel estende-se a um comprimento enorme (3.800 metros) e que a linha torna-se consequintemente mais custosa, foi resolvido remetter-se esta variante junto com as outras plantas, afim de que fosse prestada toda a informação possivel.

A distancia actual na linha central a favor da ultima será de 17 kilometros. Ha poucas obras d'arte, mas nada de importancia; a excavação é pequena, os declives são excellentes e, de facto, o unico empecilho é o tunnel. O valle de Moura não é, porém, tão bem colonisado como o Creker. A linha proposta segue o valle do rio Tijucas, por mais de 9 kilometros, virando um tanto a Leste. Ella atravessa depois o rio Itinga, encostado á montanha. No kilometro 201.600 atravessa-se uma divisa d'aguas e o morro de Sorocaba, onde ha um tunnel de 280 metros. A linha entra então no valle de Inferninho, cujo rio é atravessado no kilometro 209 por uma ponte de 20 metros. Dous kilometros mais adiante, atravessa-se uma outra divisa d'aguas, no morro do Rebollo. Esta montanha faz divisa das aguas dos rios Inferninho e Ribeirão da Fazenda, e por ser muito ingreme necessita um tunnel de 850 metros. No kilometro 219 atravessou-se o rio dos Tres Riachos, com 20 metros de largura, e, depois de passar por uma serie de montes, a linha entra no valle do Biguassú que é muito plano.

No kilometro 220 da linha principal foi estudada a linha até Armação, distante 32 kilometros

O rio Biguassú é atravessado no 222k,700, e neste logar tem cerca de 40 metros de largura, transbordando em tempo de muita chuva, no 226k,500 ha uma outra separação das aguas dividindo o rio Biguassú do Ribeirão das Forquilhas. Este cume do morro da Demanda necessita de um tunnel de cerca de 800 metros.

No 234k,500 chega-se ao rio Maruhy, que tem neste ponto cerca de 30 metros de largura. A linha neste ponto fica quasi em frente ao Desterro, e dentro do municipio de S. José, que contém uma população de 20 a 25.000, principalmente Brazileiros.

No kilometro 240 da linha principal foi estudada a linha para S. José e Desterro, distante 15 kilometros

S. José é a séde do governo local e cultiva-se em grande escala milho, café, assucar e mandioca, e na vizinhança se acham bons pastos. Gado em numero consideravel é da Serra para ahi conduzido para ser morto e secca-se a carne para exportação. No kilometro 247 a linha chega ao rio Cubatão.

Deste ponto em diante, em uma distancia de quasi 100 kilometros, está a parte mais custosa da estrada de ferro. Para reduzir-se o mais possivel as obras pesadas inevitaveis recorreu-se frequentemente aos declives de 2 °/₀ e ás curvas de 200 metros.

Os Engenheiros desta secção varias vezes solicitaram permissão para usar curvas de raios menores, e si esta permissão fôr finalmente concedida pelo Governo, o capital para construcção será muito reduzido.

O valle do Cubatão é bem povoado e bem cultivado e as estradas são regulares.

Na distancia de 253 kilometros de S. Francisco, alcança-se a villa de Santo Amaro, com uma população de 1.500 almas approximadamente. Na vizinhança desta villa estão situadas as vertentes das celebres e notaveis aguas mornas, muito frequentadas pelos que soffrem de rheumatismo e outras molestias.

Do kilometro 257 a linha atravessa terrenos colonisados inteiramente por allemães, até chegar ao kilometro 340.

Todo o districto é muito accidentado e houve tempo em que era coberto de florestas virgens. Os allemães, porém, com uma energia incansavel têm alli feito derrubadas continuas. As margens dos numerosos affluentes do Cubatão e do Capivary estão colonisadas ; todos os annos ha novas derrubadas e surgem novas povoações.

Theresopolis, no kilometro 273, talvez seja a mais importante das colonias deste districto. A uma hora de viagem, pouco mais ou menos, deste ponto, pelo rio dos Bugres acima, existe a colonia de Santa Izabel, logarejo outr'ora prospero, mas hoje decadente, porque as tropas de animaes passam por Theresopolis.

Angelina é uma pequena colonia que dista cerca de tres horas de viagem e fica a Oéste de Santa Izabel, em uma baixa pittoresca, cujos habitantes vivem modestamente do producto dos seus lotes.

Taquaras, ao sul, e S. Pedro de Alcantara, ao norte de Angelina, mostram mais alguma actividade, por se acharem na estrada geral da Serra e Lages.

Rancho Queimado, entre Taquaras e Theresopolis, é uma colonia nova, mas que dá indicios de crescer. Os colonos estão esparsos em intervallos, cuja distancia varia, pelas estradas que ligam as colonias ; os habitantes são em numero muito superior ao que parece á primeira vista, porque muitos valles proximos são densamente povoados por grupos de colonos.

A população de Theresopolis, na qual está incluida a de Santa Izabel, Rancho Queimado, Valle do Cedro, Rio Novo e a do alto e

baixo Capivary, é de cerca de 25.000 almas. Os colonos allemães são muito trabalhadores e possuem grandes plantações de milho, mandioca e canna de assucar, bem como bons pastos bem providos com cavallos e gado.

Por falta de meios de transporte, não podem vender as suas safras, mas engordam o gado com o producto das suas plantações e vendem gallinhas, ovos, banha, toucinho, assucar, aguardente e fumo nos mercados da Laguna e Desterro, conduzindo estes generos ás costas de burros e gastando 3 a 4 dias na viagem para este e de 2 a 3 dias para aquelle ponto. Na realidade, não ha estrada entre Gravatá e Santo Amaro, porquanto os melhores caminhos neste districto são apenas trilhos abertos pelos animaes e quasi intransitaveis quando chove. E' commum ver-se animaes abandonados na estrada a morrerem exhaustos. Isto tambem acontece, frequentemente, na estrada geral de Lages. Só por cortezia se póde dar o nome de estrada a esta, porque, posto que haja indicios de ter havido uma boa estrada, por falta de reparos e conservação tem degenerado em mero trilho para animaes. A despeito destas desvantagens os colonos prosperam regularmente e muitos delles possuem lotes e machinas no valor de 10:000$, tendo chegado alli pobres. Si á esta gente industriosa se proporcionassem meios de facil communicação, pelos quaes pudessem transportar não só os seus productos de pouco peso, mas ainda outros, como madeira, milho, feijão preto e farinha, o paiz, indubitavelmente, colheria vantagens enormes. Os colonos tambem teriam á mão muitos artigos pesados, que hoje lhes são negados, taes como instrumentos agricolas e toda a qualidade de material de ferro para machinas e casas.

Os officios de selleiro, sapateiro, ferreiro e curtidor são exercidos pelos colonos de Theresopolis e outras colonias. Têm elles quatro escolas e nove igrejas disseminadas pelos districtos.

Sahindo de Theresopolis a linha vence a divisa das aguas que dividem a bacia do Tubarão das dos rios Cubatão e Tijucas. Como já fiz notar, gastaram-se muitos mezes na exploração desta parte da linha, procurando uma passagem atravez desta cadeia de montanhas que se estende em linha não interrompida desde a serra até o mar. Foi impossivel vencel-as sem um tunnel muito importante.

Este tunnel é no kilometro 287, terá 3.300 metros de comprimento, sendo quasi todo em rocha.

Depois de galgar esta divisa de aguas, a linha segue o curso do rio Capivary, atravez das colonias allemães, tocando abaixo do rio Sette, nas terras do Conde d'Eu, que estão sendo colonisadas ao longo do Braço do Norte. Para esta colonia ha uma estrada de rodagem á Gravatá.

Abaixo de Gravatá, no kilometro 367, o districto é habitado por Brazileiros, ha uma estrada soffrivel para a villa da Piedade, no rio Tubarão; e o rio Capivary, deste ponto até a sua confluencia com o Tubarão, é navegavel por canôas.

O valle neste ponto alarga-se muito, formando grandes pastagens, cercadas de vastos banhados de muitas milhas de extensão.

Estes, porém, em nada prejudicam a estrada de ferro, cuja maior parte fraldeja os morros.

A linha atravessa o Tubarão, cerca de um kilometro acima da villa do Tubarão, e cruza a estrada de ferro D. Theresa Christina, no kilometro 384 e em um ponto dessa estrada a 55 kilometros de Imbituba.

Esta linha foi aberta em Setembro ultimo. Foi construida, ostensivamente, para desenvolver as minas de carvão, ou antes as camadas de carvão de pedra, que existirem na extremidade occidental da estrada. A companhia de mineração de carvão é diversa da da via ferrea, e encontrou grande difficuldade para o levantamento do dinheiro. Si é exacta a informação, foi elle afinal levantado, appellando-se para os accionistas da companhia da estrada de ferro. A linha foi bem construida, e provavelmente ha de trazer á de D. Pedro I um trafego consideravel. Não tem porto de importancia, de modo que será muito beneficiada por uma estrada de ferro que entregue as mercadorias nos portos do Desterro, Santa Catharina, S. Francisco e Porto Alegre.

Póde-se calcular em 40.000 os habitantes servidos por esta estrada.

Convem consignar aqui, que cerca de metade dos terrenos necessarios para os ultimos 120 kilometros da via ferrea foram offerecidos pelos proprietarios, que nesse sentido assignaram documentos legalisados.

Até onde póde ser avaliada a proporção de rocha para terra nos córtes desta parte da linha, é de 40 °/₀. Segue aqui uma lista das pontes de vão largo, bem como dos tunneis a fazer-se entre os kilometros 254 a 384 :

LISTA DAS PONTES IMPORTANTES			LISTA DOS TUNNEIS	
NOME DO RIO	DISTANCIA NA LINHA	VÃOS	DISTANCIA NA LINHA	COMPRIMENTO
	K		254,900	300
			259,480	240
Forquilhas....	257,165	3 de 24 met.	260,760	245
Viaducto.....	261,105	5 » 15 »	274,030	120
Cubatão.....	258,600	3 » 24 »	277,150	50
»	273,600	3 » 24 »	277,570	90
		2 » 10 »	279,425	145
»	274,330	4 » 15 »	279,940	100
Porcos.....	275,700	3 » 15 »	280,615	300
Capivary.....	294,450	3 » 15 »	281.370	190
Flores.....	296,200	2 » 15 »	286,780	3.300
Capivary.....	315,950	3 » 15 »	303,200	180
»	324,090	3 » 15 »	304,130	208
»	326,270	3 » 15 »	304,700	755
Sette.....	330,350	2 » 15 »	308.500	130
Capivary.....	334,985	4 » 15 »	311,520	170
»	335,520	4 » 15 »	313,630	190
Tubarão.....	384,420	5 » 24 »	319,100	200
			340,000	300

A parte mais facil de toda a estrada de ferro é a que fica além da de D. Theresa Christina ; grandes tangentes e declives faceis são a regra. Este trecho comparativamente plano do terreno vai até e um pouco além de Torres, uma distancia de quasi 150 kilometros.

No kilometro 410 atravessou-se o rio Urussanga e um pouco além o rio Cocal, ambos sem importancia. No kilometro 437 venceu-se uma sequencia de morros, afim de evitar os banhados, que aqui são numerosos e grandes. O tunnel que atravessa estes morros tem 600 metros de comprimento e não é em rocha.

No kilometro 444, pouco mais ou menos, encontrou-se o rio da Mãe Luzia, cujo curso a linha segue 12 kilometros, até o kilometro 456, onde elle se conflue com o rio Araranguá. Este é um rio importante, tendo cerca de 100 metros de largura e 10 de profundidade. Está, porém, completamente fechado á navegação que vem do mar, por haver na sua foz uma barra que facilmente dá váo. Percorrem-se kilometros e kilometros de terreno plano, sem interesse e inculto, até que no kilometro 508, referido de S. Francisco, atravessa-se o Mambituba, limite entre a provincia de Santa Catharina e Rio Grande do Sul.

Este rio é largo e fundo, mas, como a maior parte dos cursos d'agua no Brazil, está estragado pela barra que existe na sua foz.

Raras vezes ha mais de 3 ou 4 pés d'agua nesta barra, e geralmente ha menos. Porém quando a linha fôr construida poderá esse ser aproveitado para o transporte do material dos navios que descarregarem em Torres.

Neste porto a linha chega a menos de 9 kilometros do mar, e comquanto esteja naturalmente defendida de ataques de um inimigo que desembarque na costa adjacente, concordou-se com o Dr. Mello, que sendo possivel, por motivos estrategicos, seja a linha levada mais para o interior.

Com este intuito procedeu-se ao reconhecimento até a serra ; verificou-se, porém, que o terreno é de tal natureza e offerece tantos obstaculos á construcção de uma boa linha, que foi resolvido projectar a via ferrea do modo por que é agora apresentado.

A unica colonia dentro da zona deste trecho da linha é *Cressiuma*, que fica cerca de 12 kilometros a Oeste. Os seus habitantes são italianos, e constam de umas 50 familias. Foi estabelecida ha cerca de cinco annos, e logo depois emancipada da fiscalisação e protecção do Governo.

A estrada d'ahi para Campinas, pequena villa que lhe fica fronteira, mas proxima do mar, é quasi intransitavel, a unica outra estrada, como a que vai a Urussanga, distante 20 kilometros em direcção Norte, é tambem em alguns pontos impraticavel, de modo que estes colonos estão quasi sequestrados do mundo. A' pequena distancia a Léste de Cressiuma, diz-se que foi encontrado carvão de pedra de boa qualidade, em quantidade consideravel.

As colonias de Urussanga e Azambuja, que ficam ainda mais a Oeste da estrada de ferro, são florescentes. As suas estradas seguem

para o Norte, para Pedras Grandes, no rio Tubarão, onde ha uma estação da estrada de ferro D. Thereza Christina.

Todos os seus productos são remettidos para alli; e em vista do estado actual da barra da Laguna e das difficuldades que alli encontra a navegação, a estrada de ferro D. Pedro I ha de, sem duvida, colher proveito real da industria dos habitantes destas duas colonias.

Continuando : Depois de passar Torres, pequena villa com cerca de 1.000 habitantes, que, segundo informações, já floresceu, mas que hoje está quasi em ruinas, chegou-se no kilometro 520 á colonia allemã de S. Pedro de Alcantara.

Esta colonia é grande, mas está muito disseminada, e os seus productos são todos agricolas.

A linha, por uns 20 kilometros, ainda percorre terrenos baixos, depois obrigada a elevar-se para vencer alguns espigões que, ligados á serra, estendem-se para Léste á grande distancia. Os seguintes 100 kilometros estão projectados pelas encostas dos morros, e, em consequencia da natureza accidentada do terreno, será necessario construir algumas importantes obras d'arte. Nesta, mais do que em qualquer outra parte da linha, um raio de curva inferior a 200 metros será conveniente, e diminuirá consideravelmente o custo da linha. Pouco mais ou menos no kilometro 553 chegou-se á pequena villa de Tres Forquilhas, que tem communicações com cima da Serra, e para onde são remettidas para serem vendidas as mulas criadas neste logar.

Em todo este trecho da linha existem casas e engenhos para o fabrico de aguardente ou cachaça, e em geral o terreno é bem cultivado. No kilometro 610 chegou-se á Conceição do Arroio, pequena villa que conta cerca de mil habitantes, cujo principal genero de exportação é cachaça, e que, em consequencia da distancia em que se acha de um porto ou bom mercado, está decadente.

Entre Torres e a Barra do Tramandahy, pequeno porto em frente á Conceição, ha uma successão de lagos, que permittem a navegação de embarcações de pequeno calado. A's vezes, no tempo da secca, só canôas podem fazer viagem, portanto este meio de transporte é moroso, dispendioso e perigoso.

Aqui começa a ultima secção da estrada de ferro, mas antes de entrar na descripção technica deste trecho é imperativo dizer algumas palavras quanto ás diversas linhas que a estrada póde seguir entre Conceição do Arroio e Porto Alegre.

Destas linhas possiveis ha quatro :

1.ª Passando a lagôa dos Barros e por Viamão a Porto Alegre.

2.ª Pela Aldeia dos Anjos a Porto Alegre.

3.ª Pela margem direita do rio dos Sinos a S. Leopoldo.

4.ª Pela margem esquerda do rio dos Sinos a S. Leopoldo.

Linha n. 1.— E', sem duvida, a de mais facil contrucção e a mais barata, passando por terreno plano e arenoso, cortada por poucos cursos d'agua, de pequena importancia e com uma unica ponte sobre o rio Capivary.

A extensão total da Conceição a Porto Alegre seria de cerca de 110 kilometros. A maior desvantagem de semelhante linha é a esterilidade dos terrenos e a difficuldade de lançar ramaes para o interior ; a não ser isso, e como linha de facil construcção, não sujeita a inundação, é preferivel. Tendo em vista o futuro desenvolvimento dos recursos locaes, por meio da colonisação, seria absolutamente inutil, e não tocaria nem em Santa Christina do Pinhal, nem em Santo Antonio da Patrulha. Tem, porém, a vantagem de ser uns 30 kilometros mais curta do que as linhas ns. 3 e 4.

Linha n. 2.— Esta linha passaria á pequena distancia de Santo Antonio da Patrulha, atravessaria a Aldeia dos Anjos, costeando depois os banhados do Gravatahy, com uma ponte no rio desse nome.

Esta linha apresenta poucas vantagens sobre a primeira, e a sua construcção seria muito mais dispendiosa, por um terreno muito accidentado e atravessando muito maior numero de cursos d'agua. Estrategicamente offerece pouca vantagem, commerciálmente é de pouca importancia, e serviria unicamente a uma área muito limitada. Comtudo é a menos vantajosa e mais inutil, especialmente existindo a navegação de vapor até á Aldeia dos Anjos, unico ponto importante entre Santo Antonio e Porto Alegre.

Linha n. 3.— Esta linha nenhuma vantagem tem sobre a adoptada, a não ser uma linha mais recta para ligar-se com Taquary, ponto inicial da estrada de ferro de Porto Alegre a Uruguayana. Será uma linha mais comprida e obrigaria a atravessar segunda vez o rio dos Sinos e tambem tres importantes affluentes deste rio, os Santa Maria, da Ilha e Rolante. Por outro lado, ficaria mais perto dos habitantes da colonia allemã do Mundo Novo. Esta linha, pois, póde ser desprezada, não dando vantagens e offerecendo as mesmas difficuldades de nivelamento de enchentes, etc., que se encontram na linha adoptada.

Linha n. 4.— Esta linha, posto que tenha para S. Leopoldo a mesma extensão que a linha n. 1, para Porto Alegre, tem a desvantagem de exigir um desenvolvimento de mais uns 30 kilometros para esta cidade, sendo, porém, a mesma a verdadeira extensão a construir.

A distancia total de Conceição a Porto Alegre é de cerca de 130 kilometros, sendo 105 pela linha n. 1 Está um pouco exposta ás enchentes do rio dos Sinos, mas tem a grande recommendação da facilidade de ramaes para Taquary, Pelotas e, é mesmo provavel, pela serra acima para Vaccaria e Lages ; atravessa uma zona regularmente povoada e cultivada, Santa Christina e seu districto, tendo uma população de 10.000 habitantes, tambem servirá districtos importantes além do ponto em que pára a navegação do rio dos Sinos ; e, por meio de estradas communs, os districtos da serra podem ser facilmente postos em communicação com a linha.

A escolha das linhas, pois, é entre aquella por Viamão (n. 1) e a que acabo de descrever. A esta póde-se apresentar a objecção

de necessidade da acquisição, por compra, da estrada de ferro Nova Hamburgo, augmentando assim de uns 30 kilometros a extensão da de D. Pedro I até Porto Alegre.

A Assembléa Provincial do Rio Grande parece estar mais favoravel a esta linha, que á que segue pelo valle do rio dos Sinos, no intuito de transferir a garantia da via ferrea de Nova Hamburgo dos seus cofres para os do Governo Imperial.

Depois de pesar todos os *prós* e os *contras*, provavelmente a adopção da linha n. 4 será preferivel.

Começando, pois, esta ultima secção em Conceição do Arroio, a linha ha de costear para o lado do interior a lagôa dos Barros, que tem cerca de 11 kilometros de comprimento. As obras em toda esta distancia são praticamente leves, os declives são pequenos e as curvas faceis.

Perto do k. 630 ha 1 1/2 kilometro de declive maximo para subir a divisa das aguas dos arroios Portão e Estiva.

No k. 640 a linha é em frente de Santo Antonio da Patrulha, villa importante com cerca de 3.000 habitantes.

Neste ponto a linha atravessa o arroio da Villa, ponto em que haverá necessidade de uma ponte de 10 metros de vão, porquanto ahi ha enchentes consideraveis, de grandes chuvas.

No k. 661 começa a subida para vencer os morros que limitam o valle do rio dos Sinos. Isto, porém, consegue-se, finalmente, sem recorrer ao maximo limite do declive, pois alcançando o cume, com 1 1/2 por cento, entra-se no valle do rio dos Sinos, com um córte de 12 metros de altura. Este córte é obra de alguma importancia, porquanto quasi 2/3 partes é em granito decomposto. E', porém, rocha molle e facilmente trabalhada e fórma excellente material de construcção.

A linha então desce com 2 por cento uma distancia de 2 kilometros, afim de alcançar o nivel do valle ; ahi chegando, desapparecem as difficuldades e as obras pesadas.

Comquanto a formação do nivel da linha seja acima da cheia usual, na occasião de grandes chuvas as aguas cobrem em parte as rampas. Não ha, porém, que seja isto uma objecção, porquanto não ha uma inundação subita, mas uma subida e descida gradual.

Onde isto succede os aterros devem ser empedrados ou gramados, sendo o ultimo meio talvez mais barato e tão efficaz como o outro.

No kilometro 680 chega-se a Santa Christina do Pinhal.

Este é o nucleo de uma povoação importante que a estrada de ferro ha de augmentar e desenvolver consideravelmente.

Entre esta villa e S. Leopoldo a linha não carece de commentarios, as curvas e os declives são faceis e toda a obra é da natureza mais simples.

No caso de ser a estrada de ferro Nova Hamburgo incorporada na de D. Pedro I, o entroncamento será na estação de S. Leopoldo.

Se não se julgar conveniente comprar a estrada de ferro Nova Hamburgo, não sendo possivel chegar a um accôrdo, então uma linha parallela, entre Porto Alegre e S. Leopoldo, poderá ser construida, reservando os direitos de trafego do primeiro.

Sendo a extensão total da linha apenas de 28 milhas, e de facil construcção, não tendo nem tunneis nem viaductos e havendo poucas pontes importantes, o custo nominal de £ 14,221 por milha foi excessivo; visto que com a metade dessa quantia em dinheiro podia-se ter construido esta estrada de ferro.

O Governo Provincial deseja ver-se livre da garantia de juros, e naturalmente vê com bons olhos um projecto que transferiria para o Governo Imperial essa obrigação.

A linha está, actualmente, em bom estado, tendo sido muitas das velhas pontes de madeira substituidas por outras de ferro, os declives asperos reduzidos, os raios de curvas melhorados e em muitas milhas da via permanente os trilhos substituidos por outros de 30 kilos, sobre dormentes novos.

A estação em Porto Alegre, porém, está em muito máo estado e teria de ser augmentada e de outro modelo si se concordasse na compra da linha e a fizesse estação terminal da estrada de ferro D. Pedro I.

Póde-se aqui consignar um facto que ainda não foi mencionado; a extensão total da estrada de ferro D. Pedro I até S. Leopoldo é de 714 kilometros e até Porto Alegre 747 kilometros.

Em um ponto chamado Carioca, distante de S. Leopoldo cerca de 5 kilometros, ha um excellente porto que não é sujeito a enchentes e que durante todo o anno tem agua sufficiente para navios de 9 a 10 pés de calado.

Seria este um ponto excellente para o desembarque do material para a estrada de ferro D. Pedro I; portanto, a construcção de um molhe temporario e de um deposito nesta localidade seria vantajosa. Póde-se notar que qualquer vapor que navegue na costa, e que possa passar a barra do Rio Grande, póde chegar a esse logar. D'ahi o material póde ser transportado em vapores de pequeno calado para os pontos convenientes, no rio dos Sinos, por uma distancia de cerca de 40 kilometros.

O Engenheiro do districto em Porto Alegre obteve quasi cem assignaturas de proprietarios de terras, garantindo a transferencia do terreno que fôr necessario para a estrada de ferro, e outros proprietarios estão seguindo o exemplo daquelles.

Tendo o Governo resolvido nas condições da concessão que a bitola desta estrada de ferro seria de um metro, póde ser que esteja fóra dos limites deste relatorio tratar-se das vantagens, que tem a bitola larga sobre a bitola estreita.

O traçado desta estrada de ferro é no todo estrategicamente bom. Apenas em dous pontos fica a linha tão perto da costa que perde o seu valor estrategico. Estes pontos são — Inferninho no kilometro 200, onde uma cadeia impenetravel de montanhas tapa o caminho e obriga a linha a aproximar-se da costa para contornal-a. Neste ponto a linha é de 11 kilometros distante do mar.

O outro ponto duvidoso é em Torres, kilometro 508, onde passa a linha apenas a 9 kilometros do mar. Isto é devido a banhados fundos que cobrem uma grande área de terreno entre a estrada de ferro e a raiz da serra. Como, porém, estes banhados já existem entre a linha projectada e o mar, sendo

tambem um desembarque em Torres praticavel unicamente em tempo muito calmo, e não sendo a barra do Mambituba praticavel para nenhuma especie de embarcação, não julgo em grande perigo a segurança da linha nesse ponto.

Divisão da Estrada de Ferro em Districto

As seguintes são as suas respectivas distancias do mar approximadamente.

De S. Francisco até o kilometro 140 ha a distancia de 40 kilometros do mar.

Do kilometro 140 ao kilometro 273, exceptuado o ponto já mencionado, a distancia média do mar é de 18 kilometros, defendidos em toda esta extensão por altas montanhas.

Do kilometro 273 ao kilometro 386 a distancia é de 25 kilometros e separados do mar por altas montanhas.

Do kilometro 386 ao kilometro 510 a distancia do mar é de cerca de 16 kilometros e separado do mar por mattas virgens e banhados fundos.

Do kilometro 510 ao kilometro 630, cerca de 15 kilometros distantes e defendidos por banhados e grandes lagos, taes como Itapeva, Moquiné, Pinguella e Barros.

Neste ponto a linha inclina-se rapidamente para o interior e chega gradualmente a tal distancia da costa que fica abrigada das operações navaes.

A adopção do traçado pelo valle do rio dos Sinos augmenta o valor estrategico da linha, terminando em S. Leopoldo, em linha recta com Taquary (ponto inicial da estrada de ferro de Uruguayana), para onde a linha ha de sem duvida, no futuro, ser prolongada.

Do ponto de vista commercial, a estrada de ferro D. Pedro I, indubitavelmente, tem grande futuro, mas, como quasi todas as vias ferreas construidas com o fim de desenvolver o paiz, não será remunerativa nos primeiros annos.

Nisto só segue o exemplo de muitas outras linhas, tanto no Brazil como em outros paizes, quando construidas em terreno accidentado para o fim de abrir o paiz para a agricultura e as manufacturas e de outra fórma, servindo os interesses do Imperio com grande dispendio kilometrico, tem de esperar o desenvolvimento da área assim aberta para colher grandes beneficios.

Ha, porem, poucas vias ferreas novas desta classe que tenham um nucleo de prosperidade futura mais claramente indicado do que a D. Pedro I.

A concessão estipula que a estrada de ferro será construida entre a serra geral e o oceano, e esta prudente decisão em pouco tempo ha de ser reconhecida como a chave da sua prosperidade.

No districto que a concessão abrange acham-se as principaes colonias e a maior parte dos productos agricolas das duas provincias. Tocando em Blumenau, Gaspar e Brusque, todos centros coloniaes importantes, o trafico, é certo que, comquanto a

principio talvez seja pouco importante, todavia ha de seguramente augmentar annualmente. Nos ultimos annos, o commercio desses logares tem quasi duplicado e isso a despeito de ser a communicação incerta e muitas vezes perigosa. A linha passa tambem pelas colonias Santa Izabel, Theresopolis, S. Pedro de Alcantara e o valle de Capivary, hoje bem colonisado e que só requer meios de transporte para produzir muito mais.

Das primeiros tres colonias mencionadas, as mercadorias são recebidas e despachadas por Itajahy, porto pequeno e perigoso na fóz do rio deste nome. Blumenau e Gaspar estão na margem do rio, mas Brusque tem de remetter todos os seus productos e receber toda a sua importação por estradas ruins e ás vezes intransitaveis, por uma distancia de cerca de 40 kilometros.

As outras colonias communicam-se com o exterior pelo porto do Desterro, sendo as estradas que existem entre ellas e o mar em muito máo estado. Qualquer chuva séria interrompe todo o trafego, e não ha a menor duvida de que a construcção da estrada de ferro D. Pedro I até S. Francisco augmentará a prosperidade dessas localidades, que ainda lutam com obstaculos naturaes e outros.

Não se tratará da Piedade do Tubarão, por já ser servida por uma estrada de ferro, tendo Laguna como porto. Bastará dizer que este porto é de tão difficil accesso, que mesmo o pequeno vapor que faz viagens quinzenaes para o Desterro tem ficado impedido alli durante seis dias. Provavelmente no futuro, as mercadorias que para lá vão e d'alli sahem, bem como das colonias de Azambuja e Urutanga, procurarão a estrada de ferro D. Pedro I, em busca de um porto accessivel.

Torres, que já teve algum commercio, está hoje tão sobrecarregada pela distancia, em que fica de qualquer cidade ou porto, que quasi póde-se dizer que é uma villa que vive por si, e dos seus recursos. A prosperidade, sem duvida, voltará de novo quando conseguir communicações rapidas e regulares com o resto do mundo. O mesmo póde-se dizer quanto á colonia vizinha de S. Pedro de Alcantara.

Tres Forquilhas e Conceição do Arroio são as outras localidades que têm alguma pretenção a serem centros commerciaes, e posto que do primeiro, na estrada de Porto Alegre, haja alguma navegação fluvial, é esta vagarosa e incommoda.

Santo Antonio da Patrulha é villa de alguma importancia e alli parece haver actividade commercial. Consta que só tem uma população de 3.000 habitantes, ao passo que Santa Christina do Pinhal, povoado que se lhe segue, tem uma população de 10.000 almas, incluida a do districto circumvizinho.

A linha da estrada de ferro procura fazer juncção com a estrada de ferro de Porto Alegre e Nova Hamburgo em S. Leopoldo, sem duvida a maior e mais importante colonia da provincia do Rio Grande do Sul, e por meio deste entroncamento ou por meio de uma linha independente terminará a estrada de ferro D. Pedro I na cidade de Porto Alegre, capital da provincia do Rio Grande do Sul.

Ancouradoro e Porto de S. Francisco do Sul

COMO ESTAÇÃO MARITIMA INICIAL PARA A ESTRADA DE FERRO D. PEDRO I

S. Francisco é um dos portos alternativos para estação inicial da estrada de ferro D. Pedro I.

A cidade de Nossa Senhora da Graça do rio de S. Francisco do Sul está situada ao Noroeste da Ilha de S. Francisco, no extremo Norte da provincia de Santa Catharina.

A sua posição geographica é a seguinte:

Latitude S. 26°,14',17" — longitude 5°,32',15" Oeste do Rio de Janeiro.

A ilha é separada do continente pelo rio de S. Francisco do Sul, que nasce na serra geral, cerca de 60 kilometros no interior e lança-se no mar, nas extremidades Norte e Sul da Ilha.

O canal do Sul ou de Aracary é muito raso e apenas navegavel pelas pequenas embarcações. O maior e mais importante canal é o denominado Bahia de S. Francisco que serve de ancoradouro para todos os navios que chegam a esse porto.

A freguezia de S. Francisco continha, segundo o ultimo recenseamento, uma população de.....	6.419
As freguezias que a cercam, tambem pertencentes ao municipio de S. Francisco, contêm :	
Nossa Senhora da Gloria de Sahy.....	1.791
S. Pedro de Alcantara de Barra Velha.....	2.672
Senhor Bom Jesus de Paraty.....	2.753
S. Francisco Xavier de Joinville.....	17.000
S. Bento.....	9.000
Rio Negro.....	4.000
Total.....	43.635

A população por conseguinte sujeita ao commercio de S. Francisco é de 43.000, da qual cerca de 75 °/₀ vive áquem ou além de Joinville, em uma colonia de 20 kilometros distante da primeira cidade, em quanto que S. Bento e Rio Negro estão respectivamente a 82 e 120 kilometros mais para o interior.

Com referencia ao porto proposto, fez-se um novo estudo do canal e da costa maritima adjacente, desde a ilha de Mandigituba, acima da cidade, até o morro da Enseada, na costa do mar.

A barra foi sondada em linhas equidistantes de 400 metros, emquanto que do ponto do Sumidouro até a Ponta da Cruz as linhas são de 300 metros e em frente á cidade e ancoradouro de 100 metros equidistantes.

O resultado indica que na bahia póde-se entrar por dous canaes : o canal do Norte a 4 kilometros ao Norte de João Dias, o do Sul a ½ kilometro ao Norte do mesmo ponto. Entre estes canaes existe um banco de arêa com uma profundidade d'agua de 4 ⅌

metros abaixo das syzigias baixas. A Oeste do canal do Norte ha um banco de arêa estendendo-se até a terra firme.

As sondagens tomadas demonstraram em ambos os canaes, o do Norte e o do Sul, uma largura de cerca de 300 metros e uma profundidade de 6 ½ metros abaixo das syzigias baixas. Dizem que estes canaes mudam, porém isto não tem sido confirmado.

Atravessando a barra por qualquer destes canaes, os navios estão logo em um ancoradouro fundo e espaçoso, offerecendo boa tença, sem interrupção, até a cidade de N. S. da Graça. Entre João Dias e a Ponta do Sumidouro projecta-se um banco de arêa a uma curta distancia do canal, que se deverá ter o cuidado de prover de boias ; na embocadura do Sacco de Iperaba está outro banco que descobre-se com a marè baixa.

Depois do exame de toda a costa, desde a ilha de Mel até a barra, só se encontrará um ponto vantajoso para estação maritima da estrada (si o Governo Imperial decidir por S. Francisco), no Sacco que se encontra pouco ao Norte da cidade, entre a mesma e a Ponta da Cruz. Esta posição está a 15 ½ kilometros de João Dias, proxima á cidade e immediatamente em frente do actual ancoradouro.

Como sitio apropriado nada deixa a desejar. As obras designadas neste Sacco são as de um caes cercando todo o sacco de um comprimento de 800 metros com uma abertura para admittir navios em uma doca de 250 metros de comprimento e 150 de largura.

Esta doca será cercada por caes que junto com a parte fronteira ao rio, dará uma extensão total de caes de 1.600 metros.

Este sitio tem a grande vantagem de poder ser nelle construidas as obras, total ou parcialmente, como possa exigir o Governo Imperial.

Provavelmente para os requisitos da estação maritima da estrada de ferro, relativamente á extensão e segurança, só bastará o caes fronteiro ao rio.

As marés da bacia ou enseada do porto são muito irregulares. As marés de syzigias têm um augmento médio de $1^{m},95^{c}$ e as vasantes de $0^{m},61^{c}$. As mais altas marés observadas attingiram, em 4 e 7 de Outubro, a uma altura de $0^{m},41^{c}$ acima do augmento médio dado. A mais baixa que se observou foi a 18 de Setembro, quando a agua desceu a $0^{m}51^{c}$ abaixo do médio acima mencionado, assim dando uma differença *maximum* entre maré alta e baixa, de 2,87 metros.

As aguas no canal são mais affectadas pelo vento do que pela lua, causando o vento Sul marés altas e o vento Nordeste marés baixas.

Nas luas nova e cheia ha por dia as duas marés do costume ; depois de dous ou tres dias apparece uma terceira maré ; e nas minguantes ha, durante 24 horas, 4 marés altas e 4 baixas.

As observações de marés foram feitas sem interrupção, dia e noite, de Abril a Novembro, um periodo de seis mezes.

A corrente do canal é de 4 a 5 kilometros por hora, durante marés syzigias e nas épocas normaes, de 1 ½ a 2 ½ kilometros por hora, sendo a maré vasante representada pelos algarismos maiores.

Bahia de Santa Catharina

COMO A ESTAÇÃO MARITIMA INICIAL PARA A ESTRADA DE FERRO D. PEDRO I

Os pontos de exame na costa são as enseadas septentrionaes e meridionaes da ilha de Santa Catharina, isto é, toda a costa de terra abrigada pela ilha.

Entrada do Norte

Na barra Norte ha muito fundo, e continúa assim mais ou menos 2 kilometros para o Sul da fortaleza de Santa Cruz, onde termina a profundidade de 8 metros ; e deste ponto a profundidade diminue a 3,3 metros, até 1 kilometro ao Sul de « Ratão Pequeno. »

Porto de Armação como ponto inicial da estrada de ferro

Uma bahia ou enseada, com livre accesso do mar, está na bahia Norte de Santa Catharina, e tem cerca de 3 kilometros de comprimento e 2 ½ de largura. Metade deste grande espaço é coberto d'agua de uma profundidade de cerca de 20 pés, ou 6 metros, o resto é agua baixa, variando de 5 metros a 1 ; a sua posição é ao Norte da cidade do Desterro, da qual dista 22 kilometros. Está, tambem, a 20 kilometros Sudoeste da ilha do Arvoredo. A sua posição geographica é a seguinte : Latitude 27° 21' 25" Sul, e longitude 5° 34' 33" Oeste do Rio de Janeiro.

Uma linha de terra, algum tanto alta, abriga esta bahia interna dos ventos Norte, Nordeste e de parte dos de Léste. A ilha de Santa Catharina em frente dá abrigo contra os ventos de outros rumos perigosos.

Neste ponto podem-se executar obras que abriguem a bahia (ou tanto quanto della se resolver tornar proveitosa) dos ventos Léstes. Para este fim, podendo-se facilmente obter pedra alli, não será difficil levar a effeito a construcção de um quebra-mar de 500 metros de comprimento, 30 metros de largura e 2 ½ metros de altura acima da linha d'agua. Os trilhos poderão descer até o fim deste quebra-mar, de maneira que os navios atracados poderão descarregar todos os generos e materiaes, directamente, nos carros da linha ferrea, para serem conduzidos aos armazens, construidos para o commercio ou para artigos bellicos. Quanto ás docas mencionadas na concessão, naturalmente depende a extensão de deliberação ulterior do Governo Imperial.

A planta, porém, submettida indica que a terra, para o lado Norte da bahia interna, entre « Ponta do Mata-Mata » e « Capella da Piedade », deverá ser protegida contra a maré por meio de um muro de 400 metros, mais ou menos, de comprimento, e

que, nesta parte de terra abrigada, seja construida uma doca da 250 metros de comprimento e 150 de largura. Isto dará uma area de 37,500 metros quadrados e será amplamente sufficiente para as exigencias do porto muitos annos. A' construcção de um pique para o reparo ou construcção de navios de maior tonelagem seria uma obra simples e, comparativamente, não dispendiosa, pois o terreno, para o lado do norte da doca proposta, é baixo e bem apropriado para este fim.

Este projecto de doca acha-se indicado por uma linha pontuada, na planta do porto projectado.

Afim de que possam os navios de maior tonelagem ter entrada livre nesta doca e ancorar dentro do quebra-mar, propoz-se dragar a parte da bahia que fica entre o quebra-mar e a linha pontuada na planta, a uma profundidade, que permitta a entrada de navios do calado de 26 pés d'agua.

Feito isto, existirá uma magnifica bacia que será muito proveitosa para os navios de maior calado.

Escolhendo-se o porto de Armação para o ponto inicial da estrada de ferro, tornar-se-ha necessario a extensão da estrada de ferro de 32 kilometros a partir do kilometro 220 do traçado geral.

A cidade e porto de Nossa Senhora do Desterro

COMO PONTO INICIAL DA ESTRADA DE FERRO DE SANTA CATHARINA, CAPITAL DA PROVINCIA

A cidade do Desterro está situada na ilha de Santa Catharina e o seu porto no estreito que separa a ilha do continente.

O porto, até uma extensão limitada ao Norte e Sul do estreito, tem uma profundidade d'agua consideravel, mas só accessivel a navios de limitado calado em consequencia de um « taboleiro » ou fundo de lodo nas bahias Norte e Sul, da extensão de 13 kilometros, no lado Norte, e 8 kilometros, no lado Sul; ficando reduzida a profundidade d'agua a 3 ½ metros e, em alguns logares, a menos na maré baixa.

Para aproveitar-se o porto do Desterro, como ponto inicial da estrada de ferro D. Pedro I, seria preciso dragar-se um canal atravez deste « taboleiro » até á agua funda na entrada do norte, de 13 kilometros de comprimento approximadamente, com uma largura de perto de 50 metros na base e de uma profundidade de perto de 5 metros com declives de 2 a 1.

No continente em frente do porto do Desterro podia ser facilmente construido o ponto inicial da estrada de ferro, tornando-se necessaria a extensão da linha ferrea do kilometro 240 no traçado geral até o porto com o percurso de 15 kilometros, passando por S. José, Praia Comprida e Coqueiros.

Obras do porto

Entre os pontos do estreito José Francisco e porto de Ilhota existe ponto seguro aonde podia se construir um caes de ampla extensão para o movimento commercial da estrada de ferro e outros fins.

A correnteza das aguas que passam pelo estreito conservaria a profundidade de agua necessaria.

A importancia commercial do porto e bahia de Santa Catharina, assim como o valor estrategico da ilha, para o Imperio, são pontos que serão melhor julgados e attendidos por parte do Governo Imperial e sobre os quaes mais adiante se tratará mais extensamente.

Bahia de Santa Catharina

ENTRADA DO SUL. MASSIAMBU

Junto á barra do Sul, parece, no mappa apresentar ponto attractivo, mas, após exame, viu-se que era uma bahia interior, com grande extensão, mas pouco funda e ainda que exista um canal fundo com cerca de 200 metros de largo, desde a barra do Sul até a referida bahia, não é sufficientemente vasto para offerecer ancoradouro a grande numero de navios, alem de que tal ancoradoro só poderá ser onde é presentemente a passagem de todos os navios do Desterro com destino ao Sul.

Em resumo — Porto de S. Francisco do Sul

E A CIDADE DE NOSSA SENHORA DA GRAÇA COMO PONTO INICIAL DA ESTRADA DE FERRO D. PEDRO I

Porto maritimo

1.° O porto de S. Francisco do Sul é accessivel pela barra do Norte, que é dividida em dous canaes Norte e Sul por um banco de arêa de 2.500 metros de extensão com 4 3/4 metros de agua na corôa do banco, nas marés baixas. Os dous canaes Norte e Sul têm por *minimum* 6 1/2 metros de agua nas marés baixas, sendo a differença entre as marés baixas e cheias durante as syzigias 2^m — 87^c e nos tempos normaes 1^m — 95^c.

Uma vez passada a entrada da barra o porto é magnifico, extenso, fundo e abrigado dos ventos.

2.° Sua defesa, como porto estrategico, póde ser facilmente conseguida pela construcção de uma fortaleza de primeira ordem montada com artilharia moderna, no porto Norte de João Dias, que dominaria os canaes do Norte e Sul e as entradas pelos canaes podiam ser muito facilitadas pela construcção de pharóes e locação de boias nas extremidades dos bancos.

3.º O ponto inicial da via ferrea póde ser no logar indicado, proximo á cidade de Nossa Senhora da Graça ou n'outro mais conveniente, e as numerosas ilhas no ancoradouro offerecem facilidades para a economica construcção de depositos para materiaes de guerra e de um dique para construcção ou reparos de navios.

4.º A população da Ilha de S. Francisco é de 6 a 7.000 e os districtos vizinhos no continente representam alguns 30 ou 35.000 habitantes, inclusive a florescente colonia de Joinville.

5.º A importancia actual do commercio do porto é limitada, porém em progresso, e si fôr adoptada como ponto inicial da estrada de ferro D. Pedro I, desenvolver-se-ha rapidamente.

Porto de Santa Catharina

COMO PONTO INICIAL DA ESTRADA DE FERRO D. PEDRO I

Porto maritimo

1.º Esta importante bacia que se estende desde lat. 27º 25' 56" até lat. 27º 50' 1", dá franca e desembaraçada entrada para navios de maior calado, do Norte como do Sul, e de dia como de noite, apresenta bons ancoradouros, por dentro das fortalezas sem o *minimum* de despezas.

2.º Como porto estrategico só precisa renovar e remontar com artilharia nova as fortalezas de Ratones Grande, Santa Cruz e Ponta Grossa, no Norte e a fortaleza do Sul, para tornar o porto inexpugnavel por qualquer inimigo.

A Ilha de Santa Catharina em si contém uma população de 24 a 30.000 habitantes que augmenta materialmente sua importancia estrategica.

O porto é o mais proximo para o abrigo dos navios da esquadra que por ventura tiver de apurar em tempo de guerra nas aguas meridionaes do Imperio.

3.º Adoptando-se o porto de Estreito em frente do Desterro será preciso profundar um canal no taboleiro do norte por meio de dragagem para dar entrada a navios com o *minimum* calado de 18 a 20 pés até o ponto inicial da estrada, partindo em frente, do porto commercial e a capital da provincia situada no centro de uma população de 55, até 65.000, unidos os municipios do Desterro, S. José e S. Miguel. Ficará assim o ponto inicial, acima indicado, distante de Porto Alegre 522 kilometros.

4.º Adoptando-se Armação como ponto inicial da estrada de ferro, ha entrada franca para os maiores navios, porém seria necessario construir um quebra-mar para abrigar os navios no ancoradouro que ficará 22 kilometros distante do Desterro, capital da provincia.

A adopção de quaesquer dos portos indicados como ponto inicial da estrada não impede a economica construcção dentro do

porto de armazens ou depositos de materiaes de guerra, nem de um dique para construcção ou reparos dos navios.

5.º O porto de Santa Catharina é o mais commercial de todos os portos da provincia de Santa Catharina, sendo o mais proximo á cidade de Porto Alegre e ao districto septentrional do Rio Grande do Sul e aos districtos central e meridional da provincia de Santa Catharina, offerece as maiores vantagens para o economico transporte do commercio de importação e exportação, como tambem as maiores facilidades para o transporte de tropa ou materiaes de guerra.

Estimativa do custo provavel

Adoptando-se o porto de S. Francisco como ponto inicial, a estrada de ferro terá 747 kilometros de percurso até Porto Alegre e, inclusive as obras necessarias dentro do porto, o custo total excederá approximadamente 20 °/₀, o *maximum* do capital garantido, compensado este maior dispendio em grau importante pela construcção da estrada de ferro atravessando as colonias importantes de Blumenau, Gaspar e Brusque, no districto septentrional da provincia de Santa Catharina.

Adoptando-se o porto de Santa Catharina como ponto inicial da estrada de ferro, o percurso será entre o porto de Armação e Porto Alegre 559 kilometros, e entre o porto no Estreito, em frente da capital, e Porto Alegre será de 522 kilometros, assim diminuindo consideravelmente a extensão e o custo da estrada de ferro, porém é justo notar que as obras a fazer dentro do porto, seja adoptado Armação ou o Estreito em frente do Desterro como ponto inicial da estrada, serão mais dispendiosas que as obras necessarias no porto de S. Francisco.

Comtudo o custo total da estrada de ferro com as indispensaveis obras dentro do porto de Santa Catharina, não excederá ao *maximum* do capital garantido.

PARECER DA COMMISSÃO FISCAL (1)

Desde que fui honrado com o cargo de chefe da commissão fiscal dos estudos para a construcção da estrada de ferro D. Pedro I, tenho reflectido sobre a direcção dessa estrada, sem poder descortinar os motivos que dominaram para estatuir-se que ella, partindo do mais conveniente porto maritimo da provincia de Santa Catharina, fosse ter a Porto Alegre, com o percurso entre a Serra Geral e o Oceano. Hoje, depois de haver encarado a questão por diversas faces, depois de ter estudado as circumstancias locaes, depois de haver figurado varias hypotheses

(1) Apresentado ao Ministerio da Agricultura pelo Engenheiro Dr. Firmo José de Mello.

para explicar a mim proprio a imposição de semelhante direcção, lastimo o desacerto que houve em materia de tanta magnitude.

Pois quem visse partir da capital do Imperio uma via ferrea, desenvolvendo-se pelo interior para o Norte e para o Sul, e unindo-se mais ou menos directamente ao Atlantico por outras linhas que atravessassem as provincias e nellas se ramificassem, não reconheceria nesse systema de communicações a expressão material da divisão politica do nosso territorio, representando os caminhos de ferro para o Atlantico as provincias por elles atravessadas, e podendo cada uma communicar-se com as outras e com os povos de além-mar, mas todas ligadas á capital pela grande estrada central, que symbolisaria a cadeia da união e integridade do Imperio?

Esse systema de viação, instrumento de governo, não seria ao mesmo tempo o mais azado para conduzir a immigração aos nossos vastos sertões, ainda incultos e despovoados, e ahi estabelecer a industria e o commercio?

A descentralisação administrativa é, sem duvida, como bem disse um illustre publicista, a liberdade concedida aos interesses puramente especiaes para se desenvolverem segundo a lei dos costumes, dos habitos ou das conveniencias locaes; mas, para que esse principio seja fecundo, tornando felizes e fortes os povos, é mister que seja bem combinado com o da centralisação politica, que é a concentração, n'um mesmo logar e nas mesmas mãos, do poder de dirigir os interesses communs a todas as partes de um Estado.

Não sei, pois, porque, quando as provincias de Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Minas, S. Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul são cortadas por vias ferreas que se communicam com o Oceano e se prestam ao precitado systema, em que se encarna a salutar combinação daquelles dous principios, hão de ficar as provincias de Santa Catharina e Rio Grande do Sul desligadas da cadeia que representa a união e a força, interrompendo-se a parte meridional, já adiantada, da grande linha central, e arrojando-se em grande extensão ao longo do littoral o importante trecho que das immediações da Ponta Grossa, na provincia do Paraná, deveria ir ligar-se em Porto Alegre, ou na estação do Taquary, á rede de vias de communicação da provincia de S. Pedro do Rio Grande do Sul.

A linha central, de incontestavel vantagem politica, não seria menos importante sob o ponto de vista estrategico; e seu grande trecho da Barra do Pirahy, na Estrada de Ferro D. Pedro II, a Porto Alegre seria, a meu ver, de incalculavel valor perante a arte da guerra, por diversas razões, das quaes passo a indicar as principaes:

1.ª Por correr pelo interior do paiz a centenas de kilometros da fronteira das republicas platinas;

2.ª Por não achar-se seu ponto mais proximo ao Oceano (na cidade de S. Paulo) a menos de 78 kilometros delle, sendo além disso abrigada, em todo seu percurso, pela gigantesca muralha natural da Serra do Mar;

3.ª Por poder communicar-se com a alludida fronteira por meio de ferro-vias transversaes, que a ella cheguem de frente, partindo do Oceano e atravessando importantes centros de recursos ;

4.ª Por passar pela fabrica de ferro de Ipanema, que o Governo Imperial mui acertadamente não tem querido até hoje entregar á exploração de particulares, porque importa e muito que, além do mais, seja um dos arsenaes de guerra interiores do sul do Imperio ;

5.ª Por nos permittir estabelecer facilmente entre Coritiba e Porto Alegre ou Taquary, no caso de guerra estrangeira ao Sul do Imperio, uma base *principal* de operações.

A superioridade deste importantissimo trecho da grande linha central sobre a estrada de ferro D. Pedro I, delineada segundo o estatuido na 1ª das clausulas a que se refere o Decreto n. 8842 de 12 de Janeiro de 1883, é tão consideravel a todos os respeitos, sobretudo no que concerne á estrategia, que não me occuparei com o confronto dessas duas linhas sob este ultimo aspecto ; entretanto, julgo indispensavel mencionar as condições de defesa e accesso em que a estrada D. Pedro I se acharia contra bloqueio ou invasão de qualquer de seus pontos.

Não podendo a ferro-via de que se trata, transpor a Serra Geral, em virtude da já citada clausula, é claro que teria de desenvolver-se na vertente oriental da mesma serra, partindo, ainda por força dessa clausula, do mais conveniente porto maritimo da provincia de Santa Catharina.

Si se houvesse de attender sómente ás condições estrategicas, conviria fazer a estrada subir immediatamente da costa até ás proximidades da linha de cumiadas da serra e nessa altura e distancia do mar leval-a á mais conveniente das fontes do rio dos Sinos, por cujo valle desceria então até S. Leopoldo, na provincia do Rio Grande do Sul ; com semelhante percurso, porém, a estrada seria de um custo enorme.

De feito, por um reconhecimento que mandei fazer, com o emprego de instrumentos, por dous Engenheiros da commissão fiscal, para a passagem da bacia do rio Itajahy á do Tubarão atravessando campos que jazem a grande altura sobre o nivel do mar, tive conhecimento de que esses terrenos e os mais proximos ainda das cumiadas são fortemente accidentados, exigindo extensos tunneis e elevados viaductos.

Por outros reconhecimentos, feitos tambem com o emprego de instrumentos por Engenheiros da empreza em terrenos situados abaixo dos campos da Boa Vista, ainda cheguei ao conhecimento de que os accidentes do terreno exigiriam diversos viaductos e tunneis, tendo um destes não menos de 7 kilometros de comprimento ; difficuldades que, antes dos reconhecimentos eu previra, considerando que a linha, si não corresse pela praia, teria de atravessar os altos contrafortes da serra, bem como todos os rios principaes que della descem para o mar, da provincia de Santa Catharina, podendo apenas seguir curtos e sinuosos valles secundarios de affluentes, entre os quaes o Capi-

vary era o unico que offereceria mais notavel curso em direcção favoravel, obrigando ainda assim, por ter varios lanços encaixados entre montanhas, a se perfurarem diversos tunneis e fazerem-se outras obras pesadas, como se reconheceu nas ultimas explorações.

Não se tendo, porém, em mira sómente as condições estrategicas, que, cumpre dizer, não seriam cabalmente satisfeitas ainda que a estrada corresse logo abaixo da linha das cumiadas da serra em sua vertente oriental, os Engenheiros da empreza, depois de diversas explorações em varias alturas da mesma vertente, correram a linha polygonal que, em virtude de exigencia minha, vai traçada com tinta azul na planta apresentada pelo respectivo Engenheiro chefe, que antes havia indicado na mesma planta sómente o traço encarnado, que em alguns logares muito se afasta da linha polygonal, e que elle submette á approvação do Governo como uma directriz provisoria da estrada; traço que foi transposto reduzido para o mappa junto.

Esse traço não mostra os desenvolvimentos parciaes que a estrada, si se realizar, ha de ter por força dos accidentes do terreno e que farão com que o desenvolvimento total, de S. Francisco a Porto Alegre, se eleve a mais de 747k,500, que se contam pelo mesmo traço, nem póde ser considerado directriz da estrada, pois para tanto não se fizeram estudos: mas dá a conhecer de modo approximativo, ainda que grosseiro, a posição que a estrada occuparia nas duas provincias: o que é bastante para julgar-se já, á vista do que expendo, das condições politicas, estrategicas e commerciaes.

Comquanto a estrada, segundo esse traço, não viesse a ficar sempre á vista do mar, mas viesse a ter grandes trechos encobertos por morrarias; ainda assim, atravessando ella, como bem mostra o mesmo mappa, os valles de todos os rios que correm na direcção geral de Oeste a Léste, descendo da Serra para o Oceano, é claro que esses valles seriam outros tantos caminhos que o inimigo poderia seguir, da costa até a via ferrea, para interceptar a communicação por esta, principiando pela destruição da ponte que se achasse construida sobre o rio por cujo valle fosse feita a invasão.

O traçado, partindo do porto de S. Francisco, afasta-se do mar, seguindo a direcção Sudoeste aproximadamente, até a divisa das aguas dos rios Itoupava e Pitanga, a qual attinge no kilometro 82, distante 40.000 metros da costa; e d'ahi corre pelo valle do Itoupava até atravessar, no kilometro 101,5, o Itajahy-assú. Neste ultimo e curto percurso a direcção geral é a que mais convem, isto é, de Norte a Sul, mas que os accidentes do terreno impediriam que continuasse a ser seguida e naquella distancia do mar, como altamente exigiam as conveniencias estrategicas.

Atravessado o Itajahy-assú, desce o traçado pelo valle desse rio, que corre proximamente de Oeste para Léste, e toma, portanto, um rumo normal áquelle em que conviria se conservasse para com menor percurso chegar ao seu ponto terminal; e nessa direcção do occidente para o oriente vai ao kilometro 121, onde abandona o valle do Itajahy-assú, encaminhando-se para Sueste

até alcançar o valle do Tijucas, por cuja margem direita estende-se até ao kilometro 195, correndo no gravoso rumo de Oeste a Léste cerca de 20 kilometros até collocar-se a *9 kilometros da costa* (segundo medição que mandei fazer), *quando já della se havia afastado 40.000 metros!*

Desse ponto (kil. 196) ao rio Cubatão (kil. 247) segue o traçado direcção perpendicular á que por ultimo tivera, ficando em todo esse percurso parallelo e proximo ao mar, do qual o mais que se afasta é 11 kilometros, havendo até um ponto que dista sómente *6 kilometros*.

Subindo o valle do Cubatão, de novo foge do mar o traçado, dirigindo-se *para Oeste*; depois inclina-se um pouco para o Sul afim de alcançar o valle do Capivary (kil. 287), pelo qual corre em conveniente direcção até o do Tubarão, onde corta a via ferrea D. Thereza Christina (kil. 384).

D'ahi á Conceição do Arroio (kil. 610) continúa a linha em conveniente direcção e distante, em geral, 15 kilometros do mar; tendo, porém, pontos que delle distam 12, 10, 9 e 7 kilometros.

Da Conceição do Arroio toma o traçado uma direcção vizinha á de Oeste a Léste em demanda do valle do rio dos Sinos, pelo qual desce, passando por Santa Christina do Pinhal, até á cidade de S. Leopoldo, onde entronca na estrada de ferro de Porto Alegre a Nova Hamburgo, a uma distancia de 714 kilometros da cidade de S. Francisco, contados pela linha projectada pela companhia.

Sendo de 33,5 kilometros a extensão da estrada de Nova Hamburgo desde o ponto do mencionado entroncamento até Porto Alegre, segue-se que a extensão total da precitada linha projectada, de S. Francisco a Porto Alegre, vem a ser de 757.500 metros!

De S. Francisco ao Tubarão existem, é certo, morrarias entre o mar e o traçado de que se trata; mas não concorreriam para collocar em seguras condições de defesa a parte da estrada D. Pedro I que nesse trecho ficasse proxima ao Oceano; porquanto são interrompidas essas morrarias em muitos logares, dando passagem a cursos d'agua, que ao inimigo offereceriam facil accesso do mar áquella estrada e além.

Do Tubarão á Conceição do Arroio (226 kilometros) ficariam grandes trechos da mesma via ferrea completamente descobertos, por isso que entre o traçado e o mar só existem nessa longa extensão morros isolados e em pequeno numero.

Além disso, bloqueado o porto de S. Francisco, ou outro qualquer d'onde partisse a via ferrea, como se communicaria esta com a capital do Imperio e com as provincias ao Norte da de Santa Catharina?

Ninguem, creio, ainda o menos entendido na arte militar, deixará de reconhecer que essa estrada de ferro não satisfaria as condições estrategicas; entretanto é incontestavel a urgente necessidade que temos de uma via de communicação, que seja no Sul do Imperio um poderoso instrumento de guerra.

A segurança da provincia de S. Pedro do Rio Grande do Sul contra invasões dos vizinhos que a cercam ou estão proximos, exige o concurso das forças do Imperio, que podem ser embaraçadas, tendo por canal de entrada sómente a barra do Rio Grande, de difficil accesso e sujeita a golpes de mão.

Quanto mais as estradas internas da provincia facilitam a marcha do inimigo ao coração da provincia e sua capital e ás fronteiras das vizinhas, tanto mais é preciso prover aos meios de lhe fazer chegar prompta e commodamente forças militares e o material exigido nas guerras modernas.

Não é admissivel contar com uma situação armada da provincia, que permanentemente repilla o inimigo logo desde a fronteira que elle acommetta com forças numerosas.

A provincia do Rio Grande do Sul precisa estar sempre armada; porém razões mui relevantes, financeiras e politicas, excluem a possibilidade e vantagens do armamento permanente completo.

Ha, pois, necessidade de auxilios occasionaes e por outros canaes que não sómente a barra do Rio Grande.

Esses canaes ou meios, que já possuimos em grande parte e só necessitam de algum desenvolvimento, não devem ser reduzidos a um porto e estrada de ferro no littoral da provincia de Santa Catharina: seria reduzir um Briareo a um monobrachio.

Esses meios devem ser, é minha opinião: o porto do Rio de Janeiro, e a ferro-via D. Pedro II; o porto de Santos e a rede de ferro-vias da provincia de S. Paulo; o porto de Paranaguá e a ferro-via do Paraná; os portos do Desterro e Laguna, e a ferro-via D. Thereza Christina, prolongada até ao alto Uruguay; a linha central, emfim, cujo grande trecho meridional já se encaminha para Itapetininga, sendo prolongada pelo interior do paiz até á estação do Taquary, pondo em communicação todos aquelles outros meios de transporte e, por conseguinte, os muitos centros de recursos por elles servidos.

E nem se tire argumentos de intenções contrarias á provincia de S. Pedro do Sul, porque o Governo Imperial não póde temer que a ordem alli se perturbe, e no caso inesperado de mais esta calamidade publica, não poderia ser censurado o Governo que se acautelasse tambem para esta eventualidade, que é seu dever prevenir e combater.

Os interesses legitimos da provincia e os deveres do Governo Imperial concordam em favorecer a empreza que ao mesmo tempo desenvolva o progresso da riqueza provincial e consulte a sua segurança.

Empreza de tal ordem, porém, não póde ser a de uma estrada de ferro que partindo de um porto maritimo da provincia de Santa Catharina, por melhor que seja, vá ter á cidade do Porto Alegre, *com o percurso entre a Serra Geral e o Oceano;* não só pelas razões que já expendi, considerando-a sob os pontos de vista

politico e estrategico, como pelas que passo a exhibir, encarando-a pelas faces que entendem com a riqueza publica.

Muitos têm dito e praz-me repetir, que a provincia de Santa Catharina possue fecundos terrenos no flanco oriental da Serra Geral, cortado por muitos rios; mas é no fundo dos valles desses rios que a maior uberdade se ostenta, produzida em grande parte pelos detrictos organicos que as aguas pluviaes arrastam comsigo, descendo das encostas dos espigões ou contra-fortes adjacentes.

Bem se vê, pois, que é nessa parte baixa dos valles que mais convem estabelecer e desenvolver a agricultura, estendendo-a sómente até certa altura pelos flancos das montanhas, não só porque quanto mais se sobe, tanto mais difficeis e dispendiosos se tornam o amanho das terras, os transportes, em uma palavra, todos os trabalhos da cultura e da colheita; como tambem porque, regularizando as mattas a acção e o regimen dos cursos d'agua, sustentando e augmentando ellas a camada de terra vegetal, seria mui prejudicial derrubal-as em toda a superficie das encostas e cumiadas.

Comquanto sejam bem conhecidas essas verdades, julgo necessario aqui lembral-as, já porque nem sempre têm sido attendidas entre nós no estabelecimento dos nucleos coloniaes, o que ha causado não pequeno prejuizo ao Estado; já porque hão de servir-me para fundamentar o que ainda tenho a dizer relativamente ao percurso da ferro-via D. Pedro I entre a Serra Geral e o Oceano, na provincia de Santa Catharina, com cuja colonisação o Estado despendeu nos 20 annos decorridos de 1861 a 1881 cerca de 9.627 contos de réis, sem que de tão elevada somma haja auferido as vantagens que o Governo certamente teve em mira; o que acontecerá sempre que se proceder como se procedeu no estabelecimento das colonias Theresopolis, Santa Izabel, Itajahy e outras, a respeito das quaes um illustrado Presidente da mesma provincia mui judiciosamente disse o seguinte em o relatorio com que passou a administração a seu successor em Janeiro de 1877:

Antes de tudo (refere-se a Theresopolis e Santa Izabel), achei que o local, em que haviam sido collocadas, fôra pessimamente escolhido, em terrenos muito accidentados que poderiam ter sido ferteis logo em seguida ás derrubadas das florestas, mas que, lavados por chuvas torrenciaes, ficaram estereis e quasi imprestaveis. Tambem os moradores, apenas se viram desfalcados da tutela do Governo, abandonaram os seus lotes, e internando-se pelo valle do Capivary ahi começaram a cultivar, e a colher productos que elles vêm, duas vezes por semana, vender no mercado da capital.

Os meios de communicação são pessimos, os caminhos escabrosissimos.

. . . . . .

Na colonia Itajahy notei que o terreno é muito accidentado, de modo que para communicação entre valles, sempre estreitos, estão lançados extensos caminhos, cuja manutenção serve para pagar aos colonos o trabalho de jornaleiro.

[illegible] em Tijucas e Santa Izabel. [illegible] [illegible] [illegible]

cação dos lotes de terrenos, e o melhoramento dos portos, comprehendendo o estabelecimento de pharoes e todas as outras obras necessarias para facilitar o accesso da costa e diminuir os perigos da navegação e as despezas de seguro maritimo; animando assim o commercio exterior e a immigração: trabalhos esses aos quaes o Estado deve dar-se desde os primeiros dias da colonisação, sob pena de vel-a languecer por longos annos e talvez desapparecer.

E' certo que muito já se ha despendido com a medição e demarcação de lotes de terreno e com a construcção de estradas ordinarias na provincia de Santa Catharina; mas além de nem sempre se ter escolhido o melhor local para a séde de nucleos coloniaes não só quanto á natureza do terreno, como no tocante á sua posição relativamente ao estabelecimento de communicações com portos, o que tem exigido a abertura de estradas mais longas, por terrenos mui accidentados e, por conseguinte, mais dispendiosas, accresce que outras se têm construido onde simples veredas bastariam, não se tendo em vista que *as estradas e caminhos não podem deixar de guardar restricta proporcionalidade com a importancia dos logares que elles servem*, como ponderou um dos Presidentes daquella provincia em o seu relatorio com que abriu a 1ª sessão da 25ª legislatura da Assembléa Legislativa Provincial.

As estradas que foram construidas de colonia á colonia, sem terem por fim principal a communicação com algum porto accessivel a barcos da navegação de longo curso ou da de cabotagem, são hoje de muito pouca importancia, visto como, sendo da mesma natureza a producção de quasi todas essas colonias, não trocam ellas entre si os seus productos senão em uma escala mui diminuta e dadas certas circumstancias. Para citar um exemplo, direi que percorri duas vezes a estrada de Blumenau a Brusque (41,5 kilometros), e não encontrei em caminho uma só carreta ou animal transportando carga de uma para outra destas duas ex-colonias; ambas enviando seus productos, que são similares, directamente para o porto de Itajahy: Blumenau, pelo rio Itajahyassú; Brusque, por uma estrada carroçavel.

Com o melhoramento dos rios navegaveis e dos portos da provincia não me consta que até hoje se haja despendido somma alguma; entretanto ninguem ignora as vantagens das vias de communicação naturaes e a grande influencia que os bons portos têm sempre exercido sobre a prosperidade commercial e augmento das cidades.

Além disso, ahi jaz desaproveitado um magnifico dom do Céo; essa serie de lagôas navegaveis e sangradouros que se estendem da Laguna, na provincia de Santa Catharina, a Conceição do Arroio e além, na provincia do Rio Grande do Sul.

Por essas lagôas e sangradouros, segundo explorações realizadas por Engenheiros, poder-se-ha chegar, com um dispendio de capital relativamente pequeno, á grande Lagôa dos Patos e, por conseguinte, a Porto Alegre, estabelecendo-se um canal de juncção de Laguna áquella grande lagôa, com cerca de 304 kilometros de

percurso, dos quaes 188, conforme as mesmas explorações, offerecem já navegação livre, e 83 necessitam sómente de melhoramentos; e por isso, como pelas facilidades do terreno, o engenheiro Eduardo José de Moraes calculou em 10:000$ o custo médio por kilometro do canal de via estreita, incluindo o material de transporte.

Com essa via de communicação, que talvez não se podesse realizar por menos de quatro mil contos, mas que ainda assim seria muito economica em relação ao trecho correspondente de uma estrada de ferro como a D. Pedro I, dar-se-hia desenvolvimento á pequena producção da parte da provincia de Santa Catharina que por falta de pórto mais languece, proporcionando-se transporte barato aos generos dessa producção, que são todos de pouco valor.

E porque a provincia de Santa Catharina não tivesse prosperado quanto era para esperar-se da fertilidade de seu solo e da elevada somma despendida com a colonização, procurou-se não a causa do mal para applicar-se o remedio mais efficaz e apropriado, mas a construcção de uma estrada de ferro como remedio para qualquer que fosse o mal; panacéa que, empregada segundo a 1ª das clausulas do já citado Decreto n. 8812, não faria senão concorrer para a anemia geral do Estado, sem debellar o soffrimento da provincia.

As vias ferreas exercem, de facto, uma influencia benefica sobre o futuro da industria, do commercio e até da civilisação, mas sómente quando bem concebidas, bem traçadas; e sendo causa de prosperidade para alguns, póde tornar-se instrumento de ruina para muitos; é o que dizem homens mui competentes na materia.

A estrada de ferro D. Pedro I atravessando de Norte a Sul a provincia de Santa Catharina pela vertente oriental da Serra Geral, cortaria todas as vias de communicação fluviaes e terrestres que desde o Araguary até o Mampituba correm de Oeste a Léste e vão ter a diversos portos e enseadas da costa por onde se fazem a exportação e importação, sem que a mesma estrada de ferro, por causa de sua direcção, podesse substituir uma só dessas vias de communicação ou dellas receber mercadorias para transportar mais longe, pois que o caminho dessas mercadorias é de Oeste para Léste ou vice-versa, e todo o movimento pela estrada de ferro (de Norte a Sul ou de Sul a Norte) augmentaria consideravelmente as despezas de transporte.

Os productos, por exemplo, dos valles do Araguary ou S. Francisco, Itajahy-assú, Tijucas e Tubarão descem por esses rios (os do ultimo, tambem pela ferro-via D. Thereza Christina), e sahem directa e respectivamente pelos portos de S. Francisco, Itajahy, Tijucas e Laguna; e si, encontrando a estrada de ferro, em vez de seguirem seu caminho directo para o mar fossem, um dia, nella recebidos e transitassem para o Sul ou para o Norte, afim de serem de novo baldeados em um porto depois de um maior e mais caro percurso pela estrada de ferro, bem se vê que não se repetiria a experiencia.

A estrada de ferro correndo, na maior parte de sua extensão, proxima e parallelamente ao Oceano, não poderá supportar a concurrencia da navegação.

De feito, segundo informações escriptas e officiaes do zeloso Inspector da Alfandega de Santa Catharina, paga-se pelo pouco que vem para o porto do Desterro :

De S. Francisco.....	8$000 a 9$600	por	tonelada	de	farinha
» Itajahy.....	5$600 a 6$000	»	»	»	»
» »	6$200 a 6$800	»	»	»	milho
» »	5$600 a 6$000	»	»	»	assucar
» Laguna.....	5$600 a 6$000	»	»	»	farinha
» »	6$200 a 6$800	»	»	»	milho
» »	6$200 a 6$800	»	»	»	feijão

Esses fretes, diz o mesmo Inspector, são os cobrados pelas pequenas embarcações de porte não superior a 30 toneladas ; as de superior porte fazem modificações razoaveis nos fretes.

Segundo ainda diz o Inspector, desses portos partem mercadorias directamente para fóra da provincia, sem transito pelo do Desterro ; e dos situados ao norte, principalmente do de S. Francisco, quasi não ha importação no Desterro. De Tijucas mesmo, que fica proximo a esse mercado, só vem productos para elle quando ha procura.

Accrescenta o Inspector : « Quanto ao frete cobrado pelo vapor *Humaytá* da Companhia Nacional, unico que faz a navegação costeira, o constante [de sua tabella admittida pelo Governo é de 13$ por tonelada e 9$ por metro cubico de qualquer genero importado de Itajahy, S. Francisco e Laguna. E', porém, certo que essa tabella só vigora officialmente dando-se de ordinario ajuste, onde aquelle frete soffre alguma reducção. »

Na verdade, por uma carta que o Sr. Coronel Virgilio José Villela, agente da Companhia Nacional de navegação a vapor no Desterro, teve a bondade de dirigir-me, sei que a mesma companhia cobra, em vez do citado frete da sua tabella, os seguintes para o porto do Desterro:

De S. Francisco — 700 réis por sacco de 2 alqueires ou.....	12$700	por	tonelada.
De Itajahy — 560 réis por sacco de 2 alqueires ou.....	10$160	»	»
De Laguna (1) — 500 réis por sacco de 2 alqueires ou.....	9$070	»	»

(1) Os pesos adoptados pelo Consulado Provincial para a cobrança dos direitos de exportação para os portos nacionaes são :

44 kilogrammas para um sacco de farinha de mandioca.
54 » » » » » » » milho.
58,8 » » » » » milho.
58,8 » » » » » feijão.
60 » » » » » assucar.

O peso médio por sacco vem a ser, por conseguinte, de 55k,120.

Dos dous primeiros desses portos e do Desterro cobra a dita companhia para o Rio de Janeiro, conforme a citada carta, 500 réis por sacco de dous alqueires ou cerca de 9$ por tonelada metrica, quando por sua tabella deveria cobrar 16$ de S. Francisco, 18$ de Itajahy e 20$ do Desterro.

Ainda assim soffre essa companhia a concurrencia da Lanport & Holt e da Espirito Santo e Caravellas, que transportam do Desterro para o Rio de Janeiro um sacco de dous alqueires por 240 réis, uma tonelada por cerca de 4$350.

Do Norte da provincia mui pequena quantidade de generos vem ao porto do Desterro, sendo quasi todos exportados *directamente* para outras provincias, e a maior parte dos que chegam da Laguna a esse porto é em transito para fóra tambem. Dest'arte os productos dos valles que correm de Oeste a Léste, comprehendidos entre S. Francisco e Tubarão, teriam de atravessar e não seguir a estrada de ferro D. Pedro I, para chegarem aos respectivos portos, d'onde partiriam, como partem, para outras provincias ; e o pouco que actualmente vem por mar ao Desterro, continuaria a seguir essa via de communicação natural.

Adoptando, para a comparação que me cumpre fazer, os fretes approvados pelo Decreto n. 9224 A — de 31 de Maio de 1884, e ora em vigor na ferro-via D. Thereza Christina, construida e administrada na provincia de Santa Catharina, como seria a D. Pedro I, por uma empreza que goza de garantia de juros do Estado, supponho que procedo mais razoavel e convenientemente do que si adoptasse os fretes de qualquer ferro-via de outra provincia e de construcção e administração por conta do Estado. Attendendo, não obstante, que as linhas muito longas não podem prescindir de tarifas differenciaes em relação ás distancias, admittirei a da estrada de ferro D. Thereza Christina, porém organizada assim : até 100 kilometros, as mesmas taxas dessa tarifa sem abatimento algum ; de 100 a 300 kilometros, as mesmas taxas com o abatimento de 20 % ; e de 300 kilometros em diante as mesmas taxas com o abatimento de 50 %.

Parecerá á primeira vista que conviria fazer um abate differente e maior para os cereaes nacionaes exportados, como acontece na via ferrea D. Pedro II não só para essa mercadoria, com cujo transporte o Estado tem alli prejuizo desde que o percurso excede de 105 kilometros, mas tambem para as machinas de agricultura, os materiaes de construcção e outros objectos, com cujo transporte tem ainda prejuizo, qualquer que seja o percurso ; o que tudo facilmente se conhece comparando os fretes desses generos com a despeza (49 réis) por tonelada kilometro da mesma estrada em o anno de 1883 ; mas nessa via ferrea construida e custeada por conta do Estado, o Governo, que perante a economia politica é o gerente da associação nacional, visa mais o lucro indirecto, devido ao impulso dado á industria pela barateza dos transportes, do que o directo, proveniente da cobrança dos fretes.

Nessa via ferrea ainda, o prejuizo que ha no transporte de

certas mercadorias (1) é sobrepujado e muito pelo lucro directamente obtido com taxas modicas, mas applicadas a uma considerabilissima massa de productos que, como o café, podem supportar taxas ainda mais fortes.

Nas estradas de ferro construidas e custeadas por conta de companhias, estas, attendendo ao seu interesse particular, miram a renda immediata, pois que não lhes é possivel colher, como o Governo, vantagens indirectamente; e quando reduzem suas tarifas é de modo que isso possa, attrahindo mais mercadorias e passageiros, augmentar-lhes o lucro directo. Este meu asserto escuda-se com a autoridade de M. Chevalier, que assim se exprime a respeito: « Il n'y a pas de raison pour qu'elles (compagnies) adoptent le tarif le plus conforme à l'interêt du public. La loi de concession qui est leur titre ne les astreint nullement à prendre pour règle absolue l'interêt général. Des conditions leur sont imposées, il faut qu'elles les remplissent; permis à elles en suite de se preoccuper de leur avantage particulier. Une reduction notable des tarifs serait profitable au commerce; libre à elles de s'y refuser et elles s'y refuseront, si elles ont lieu de craindre que cette reduction n'amoindrisse leurs recettes.»

Além disso, a maior parte da pequena producção da provincia de Santa Catharina sendo de cereaes, si, na hypothese delles transitarem pela estrada de ferro D. Pedro I, se abaixassem ahi os respectivos fretes, já não digo a ponto de causarem prejuizo, mas de darem um pequeno lucro, onde iria a companhia dessa estrada achar uma renda bruta bastante grande para não ser excedida, e muito, pelas despezas, quando da provincia do Rio Grande do Sul não viria pela mesma estrada uma só tonelada de couros ou de xarque para o Desterro, e ainda menos para S. Francisco?

Parece-me, pois, que não conviria fazer no frete cobrado na ferro-via D. Thereza Christina por cereaes nacionaes exportados um abate maior do que nos que fossem cobrados por outras mercadorias; e assim, com as taxas da mesma ferro-via modificadas como já indiquei, ter-se-hia para os principaes generos de exportação e importação das provincias de Santa Catharina e Rio Grande do Sul:

---

(1) A reducção que o Governo, attendendo á conveniencia de promover o desenvolvimento da pequena lavoura na zona percorrida pela Estrada de Ferro D. Pedro II, fez no frete dos cereaes nacionaes, como consta do Aviso de 5 de Janeiro de 1883, emanado do Ministerio da Agricultura, foi sómente para os produzidos naquella zona, os quaes eram e ainda são em pequena quantidade relativamente aos importados: em 1877, por exemplo, transitaram pela mesma estrada de ferro 30,747 toneladas de cereaes, das quaes só 4,970 da alludida zona.

MERCADORIAS POR TONELADA E POR KILOMETRO	ATÉ 100 KILOMETROS	DE 100 A 300 KILOMETROS	DE 300 KILOMETROS EM DIANTE	OBSERVAÇÕES
Assucar bruto, banha, manteiga e cereaes nacionaes exportados.....	180 réis.	144 réis.	90 réis	Sem mais abatimento algum por qualquer quo seja o motivo.
Assucar refinado, carne fresca, salgada ou seca, café em côco.....	200 » ..	160 » ..	100 » .	
Aguardente nacional, couros frescos, seccos ou salgados, gorduras, cabello e lã.....	300 » ..	240 » ..	150 » .	
Fazendas, ferragens, e outros generos de importação.....	400 » ..	320 » ..	200 » .	

Compare-se agora o custo do transporte dos generos (cereaes) *cuja taxa seria a menor na via ferrea D. Pedro I,* com o dos mesmos generos por mar.

De S. Francisco ao Desterro pela estrada de ferro (255 kilometros) pagar-se-hia por tonelada.....		40$320
De S. Francisco ao Desterro por barco de vela.....		9$600
Differença para mais pela estrada de ferro....	30$720 ou	320 °/°
De S. Francisco ao Desterro pela estada de ferro.....		40$320
De S. Francisco ao Desterro por barco a vapor.....		12$700
Differença para mais pela estrada de ferro....	27$620 ou	217 °/°
De Blumenau ao Desterro pela estrada de ferro (147 kilometros).....		24$768
De Blumenau ao Desterro por barco a vapor e por barco de vela.....		12$260
Differença para mais pela estrada de ferro...	12$260 ou	102 °/°

De Blumenau ao Desterro pela estrada de ferro		24$768
De Blumenau ao Desterro por barcos a vapor.		15$620
Differença para mais pela estrada de ferro....	9$148 ou 58 °/o	
De Blumenau ao porto de S. Francisco pela estrada de ferro (108 kilometros), e desse porto ao do Rio de Janeiro por barco a vapor (19$152 + 8$070).....		28$222
(1) De Blumenau ao porto de Itajahy, e d'ahi ao do Rio de Janeiro sempre por barco a vapor 5$460 + 9$070).....		14$530
Differença para maïs pela estrada de ferro....	13$692 ou 94 °/o	
Do ponto em que o traçado da estrada de ferro D. Pedro I corta a via ferrea D. Thereza Christina até S. Francisco (34k, 570 digamos 384), pela D. Pedro I.....		54$360
Do mesmo ponto, pela via ferrea D. Thereza Christina, ao porto da Laguna (33 kilometros a 180 réis), e d'ahi até S. Francisco por barco de vela (10$886).....		16$646
Differença para mais pela D. Pedro I.....	37$714 ou 226 °/o	
Sendo feito, de Laguna a S. Francisco, o transporte por barco a vapor, que cobra 14$513, a differença para mais pela estrada D. Pedro I seria.....	34$087 ou 168 °/o	
Do ponto em que o traçado da estrada de ferro D. Pedro I corta a via ferrea D. Thereza Christina até ao Desterro (159k ,570, digamos 159 kilometros), pela D. Pedro I.....		26$496
Do mesmo ponto, pela via ferrea D. Thereza Christina, ao porto da Laguna (32 kilometros a 180 réis), e d'ahi até ao Desterro por barco de vela (6$800).....		12$560
Differença para mais pela D. Pedro I.....	13$936 ou 111 °/o	
Sendo feito, de Laguna ao Desterro, o transporte por barco a vapor, que cobra 9$070, a differença para mais pela estrada D. Pedro I seria.....	11$606 ou 93 °/o	

(1) Segundo o annexo n. 2 a Companhia Nacional de navegação a vapor cobra por cereaes o mesmo frete para o Rio de Janeiro quer receba a carga no porto de S. Francisco, quer no de Itajahy.

E', pois, claro que a via ferrea D. Pedro I, com uma tarifa que lhe deixasse lucro razoavel (na hypothese de que por ella tivessem de transitar mercadorias do Norte para o Sul da provincia e vice-versa), não poderia supportar, mesmo para o transporte dos generos por que cobrasse menor frete, a concurrencia da navegação maritima. Ainda quando reduzisse, *com grande prejuizo*, suas taxas a ponto de igualal-as ás dos barcos de vela, não os venceria na concurrencia, pois que estes podem ainda baixar muito as taxas, como prova o facto de cobrarem por exemplo, do porto do Desterro ao de S. Francisco tanto quanto cobram daquelle porto *ao do Rio de Janeiro* os vapores da Companhia Nacional de navegação, e muito mais do que os da Companhia ingleza e os da Espirito Santo a Caravellas.

Desde os primeiros passos na carreira que sigo, aprendi que as estradas de ferro não podiam competir com as vias navegaveis nos preços de transporte das mercadorias, sobretudo das de pouco valor e grande peso; e hoje vejo que ainda ha quem procure senão contestar, ao menos escurecer esse principio.

O Conde Daru disse: « Les voies navigables ont pour principal caractère l'extrême reduction des frais de parcours, par suite la diminution des resistances que les moteurs rencontrent. Elles offrent par consequent aux marchandises lourdes et de peu de valeur le moyen de circuler à bas prix et à des prix tels que les chemins de fer et les routes de terre ne pourront jamais, à cet égard, lutter contre elles. »

Eu accrescentarei que nas vias navegaveis, *naturaes*, além da diminuição das resistencias que os motores encontram, ha um poderoso motivo para a extrema reducção dos fretes: é que, dom de Deus, nem um ceitil empregamos na construcção dessas vias de communicação.

Não posso acompanhar tambem aquelles que entendem que convem construir a estrada de ferro, e que esta fazendo immediatamente transportes com prejuizo, mate a navegação concurrente, para depois erguer suas tarifas o mais promptamente possivel. Semelhante proceder, empregado muitas vezes entre emprezas particulares, o Governo, que seu alto mister bem conhece, não admitte para emprezas que tenha de instituir com favores do Estado : não é para proteger alguem ou alguns que um Governo concede garantias de juros ou subvenções, etc. a uma empreza de transporte mas para favorecer o commercio, a industria, etc. do paiz ; e si consentisse no precitado proceder para uma via ferrea como a D. Pedro I, que até não está principiada, certamente não teria justificação.

Dir-se-ha, talvez, é certo que não transitariam pela via ferrea as mercadorias destinadas ás cidades e villas do littoral, nem as de exportação para outras provincias e para o estrangeiro ; mas entre as colonias haveria troca de productos feita por esse meio de transporte.

Como já declarei em outra parte do presente parecer, e é sabido, semelhante troca não se poderia dar senão em circumstancias excepcionaes o em mui pequena escala, por isso que a producção

de quasi todas essas colonias é da mesma natureza, salvo um ou outro producto pouco abundante.

Sob o ponto de vista commercial considerei até aqui a estrada de ferro D. Pedro I, sómente em relação á provincia de Santa Catharina, e assim fiz propositalmente, porque uns, dizendo que a estrada é destinada a fazer a fortuna dessa provincia, querem que ella parta da cidade de S. Francisco; outros, asseverando que o fim principal da mesma estrada é dar um bom porto á provincia do Rio Grande do Sul, procuram mostrar que esse porto só póde ser o do Desterro. Estes dizem verdades inconcussas contra aquelles, mas calam as que são contra si. E' assim que os habitantes da villa de S. Miguel, em uma representação dirigida ao Governo Imperial, affirmam proposições muito verdadeiras, que passo a transcrever; mas occultam o que o funccionario publico, desprendido de todo interesse individual e de campanario, ha de patentear para diante em defesa dos interesses do Estado.

Da capital para S. Francisco (dizem os habitantes de S. Miguel) temos a navegação facil e barata que dispensa o transporte por via ferrea, que não poderá sustentar concurrencia com aquella.

Os nucleos coloniaes de Blumenau, Itajahy e Joinville tem sahida facil para o mar e si alguma cousa lhes falta são bons mercados consumidores e vias de communicação para o interior.

Esses centros coloniaes têm o seu brilhante futuro nos planaltos de serra acima e o capital que se quer gastar com a estrada até o extremo norte da provincia, será, sem duvida, melhor applicado ligando essas colonias ás populações do interior por meio de bons caminhos

Pelos estudos da barra do Rio Grande, feitos pelo distincto Engenheiro Honorio Bicalho, tenho para mim que essa barra é susceptivel de melhoramento; e quando assim não seja, continuando má como tem sido sempre, por ella se fará, não obstante, a communicação da respectiva provincia com as outras e com o estrangeiro, ainda que se construa a estrada de ferro D. Pedro I, que jámais poderá supportar a concurrencia da navegação, mesmo sendo esta onerada com despezas provenientes das difficuldades da barra.

No confronto que passo a fazer do custo do transporte pela estrada de ferro D. Pedro I com o transporte por mar, considerarei sómente a distancia da cidade de Porto Alegre ao Desterro (522^{k},500), porque si até ahi a mesma via ferrea não puder vencer na concurrencia á navegação, muito menos até S. Francisco, ainda empregando-se tarifas differenciaes.

Segundo boletins publicados na praça do Rio Grande, e segundo tambem as informações officiaes que obtive da Associação Commercial daquella cidade (annexos ns. 3, 4 e 5), paga-se de frete por mar, do Rio Grande para a Bahia ou Pernambuco, de 280 a 400 réis por 15 kilogrammas de carne salgada (xarque), ou de 18$667 a 26$667 por tonelada metrica; de Porto Alegre para os mesmos destinos de 330 a 450 réis por 15 kilogrammas, ou de 22$ a 30$ por tonelada.

Das mesmas procedencias para a Europa (Canal) os preços do transporte (em barco de vela) de uma tonelada ingleza de couros salgados são:

Do Rio Grande.....	45 shillings
De Porto Alegre.....	50 »
ou ao cambio de 21d e por tonelada metrica:	
Do Rio Grande.....	25$308
De Porto Alegre.....	28$120

Addicionando-se aos maiores desses fretes a importancia do seguro maritimo das respectivas mercadorias, ter-se-ha:

Frete de uma tonelada metrica de carne salgada do Rio Grande para Pernambuco...	26$667
Seguro maritimo (1 % sobre 286$667).....	2$867
	29$534
Frete de uma tonelada de carne salgada de Porto Alegre para Pernambuco.....	30$000
Seguro maritimo (1 % sobre 286$667)...	2$867
	32$867
Frete de uma tonelada de couros salgados do Rio Grande para a Europa.....	25$308
Seguro maritimo (2 % sobre 400$000).....	8$000
	33$308
Frete de uma tonelada de couros salgados de Porto Alegre para a Europa.....	28$120
Seguro maritimo (2 % sobre 400$000).....	8$000
	36$120

Fazendo-se os transportes pela estrada de ferro D. Pedro I, etc. as despezas seriam:

Frete de uma tonelada de carne salgada do Rio Grande para Pernambuco.....	(1) 93$200
Seguro maritimo (1 ½ % sobre 286$667).....	1$433
	94$633

(1) Frete e outras despezas do Rio Grande pela Lagôa dos Patos e rio Guahyba até Porto Alegre..... 5$000

De Porto Alegre ao Desterro pela via ferrea..... { 100 k. a 200 réis / 200 k. a 160 » / 222 k. a 100 » } ... 74$200

Do Desterro a Pernambuco em barco de vela..... 14$000

93$200

Para a carne salgada que partisse de Porto Alegre para Pernambuco pela estrada de ferro, etc, o total das despezas seria aquelle, menos 5$ que se deixaria de despender do Rio Grande a Porto Alegre, e portanto..... 89$633

Frete de uma tonelada de couros salgados do Rio Grande para a Europa..... (1) 136$300
Seguro maritimo (1 °/o sobre 400$)..... 4$000

140$300

Para os couros salgados que partissem de Porto Alegre para a Europa pela estrada de ferro, etc. o total das despezas seria aquelle, menos 5$, que se deixaria de despender do Rio Grande a Porto Alegre; e portanto..... 135$300

Comparando:

		Por mar	Pela via ferrea e por mar	Differença por cento
Carne salgada	Do Rio Grande...	29$534	94$633	+ 220 °/o
	De Porto Alegre.	32$867	89$633	+ 173 °/o
Couros salgados	Do Rio Grande...	33$308	140$300	+ 321 °/o
	De Porto Alegre.	36$120	135$300	+ 274 °/o

Bem se vê que com a tarifa approvada pelo Governo para uma estrada de ferro construida na provincia de Santa Catharina e

---

(1) Frete e outras despezas do Rio Grande pela Lagôa dos Patos e rio Guahyba até Porto Alegre..... 5$000

De Porto Alegre ao Desterro pela via ferrea..... { 100 k. a 300 réis, 200 k. a 240 », 222 k. a 150 » } .... 111$300

Do Desterro á Europa em barco de vela..... 20$000

136$300

A exportação do Desterro para a Europa, segundo informação official do Inspector da Alfandega (annexo n. 6), só se faz por meio de vapores, com baldeação no Rio de Janeiro; e por isso os fretes são excessivos (80 shillings e mais por tonelada). Considerando que, si os productos da provincia do Rio Grande do Sul viessem, para serem exportados do Desterro, estabelecer-se-hia communicação directa entre o porto dessa cidade e os da Europa, tomei o frete (35 shillings) que pela mesma informação paga-se hoje no Desterro por tonelada de mercadoria importada directamente em navios de vela de Hamburgo ou Liverpool.

que goza de garantia de juros do Estado, tarifa além disto modificada, de sorte que, como já foi dito acima, as taxas soffrem os abates de 20 e 50 %, não poderia a via ferrea D. Pedro I supportar a concurrencia da navegação de Porto Alegre até ao Desterro, e muito menos, por conseguinte, até S. Francisco.

Entendo que as tarifas da estrada de ferro D. Pedro II, que nenhuma paridade teria com a D. Pedro I, não poderiam ser empregadas nesta sem produzirem prejuizo nos transportes; não obstante, para provar que a D. Pedro I não teria razão de ser-servir-me-hei dessas tarifas, em que fixa-se, por tonelada transportada a um kilometro, o seguinte:

	Carne salgada	Couros salgados
Até 100 kilometros.....	100 réis	200 réis
De 100 a 300 kilometros.....	70 »	140 »
» 300 kilometros em diante...	50 »	120 »

Applicando á D. Pedro I, e conservando todos os outros dados da comparação anteriormente feita, ter-se-ha:

		Por mar	Pela via ferrea e por mar		Differença por cento
Carne salgada	Do Rio Grande...	29$534	55$533	+	88 %
	Do Porto Alegre.	32$867	50$533	+	54 %
Couros salgados	Do Rio Grande...	33$308	103$640	+	211 %
	De Porto Alegre.	36$120	98$640	+	181 %

Si, porém, a barra do Rio Grande não fôr susceptivel de melhoramento e o seu estado peiorar?

Ainda assim, e construida que seja a estrada, disse a Associação Commercial da cidade do Rio Grande, jamais cessará inteiramente a communicação maritima, que o commercio de Montevidéo certamente chamará a si empregando vapores de pequeno calado, que poderão quasi sempre navegar, visto ser tão curta a distancia, que se vence em 24 horas, e por isso muito pequeno o risco.

E si as más circumstancias da mesma barra se aggravarem a ponto de se poder suspeitar que ella venha a não dar passagem?

Neste caso, como no precedente, a melhor de todas as soluções seria o estabelecimento de um porto artificial em Torres, posto em communicação com a capital da provincia por meio de uma estrada de ferro, ou de um canal, aproveitando-se para este as lagôas existentes; porto considerado muito exequivel pelos Engenheiros Henry Law, Hawkshaw e outros, e cujo custo seria de £ 900.000 segundo o excessivo orçamento do mesmo Engenheiro Hawkshaw.

Quando, porém, o Governo, de cujo patriotismo não se póde duvidar, deixasse, por circumstancias que a minha mente não descortina, a prospera provincia do Rio Grande do Sul sem um porto em seu proprio littoral, e os rio-grandenses, que amam com

extremo seu torrão natal, não empregassem, o que é inadmissivel, todos os meios licitos para sanarem semelhante mal, a consequencia seria, em face de uma via do transporte tão onerosa quanto a D. Pedro I « que os productos da industria pastoril, segundo disse ainda a mesma Associação Commercial, procurariam os mercados do Rio da Prata para serem beneficiados ; isto é, a principal riqueza da provincia, a primeira de suas fontes de receita desappareceria.

Em um paiz novo, como o Brazil, com uma população diminuta relativamente á immensa superficie de seu territorio ; com climas diversos, onde trabalharam braços africanos e trabalham braços europeus, contendo vastissimos terrenos uberrimos, mas ainda em grande parte incultos ; contendo muitas outras riquezas naturaes, das quaes algumas ainda não exploradas ; as estradas de ferro não têm tanto por fim servir aos interesses já creados, quanto fazer brotar e desenvolver novas fontes de prosperidade ; realize-se, pois, a estrada de ferro D. Pedro I, hoje cancro para o Estado, amanhã talvez um de seus instrumentos de prosperidade. — Eis ahi a conclusão daquelles que declamam sem profundarem as questões.

Não: as vias ferreas, como já eu disse acompanhando homens mui competentes na materia, só são instrumento de prosperidade quando bem concebidas, bem traçadas ; do contrario poderão sel-o de ruina.

E' justamente nos paizes que estão nas circumstancias do Brazil, que mais convem haver todo o criterio na decretação das custosas vias ferreas ; pois que, attrahindo um governo com promessa de subvenções, garantias de juros e outros favores, os capitaes nacionaes e estrangeiros para essas emprezas, si ellas não prosperarem, por terem sido mal concebidas, não só o paiz deixará de fruir o beneficio que o seu governo teve em vista decretando-as, como soffrerá o prejuizo proveniente da satisfação dos compromissos que adquiriu para realizal-os: o que, reunido ao desanimo dos respectivos accionistas, produzirá um retrahimento dos capitaes para outras obras de utilidade real no mesmo paiz, cujo desenvolvimento ficará assim retardado.

Decretar, depois de maduro estudo, a construcção das vias ferreas sómente de incontestavel vantagem para o nosso paiz, e d'entre estas, em primeiro logar, as que, podendo dar em menor prazo melhores resultados, nos colloquem mais promptamente em estado de realizarmos as outras de beneficio mais tardio, tal é, em meu fraco pensar, o modo por que devemos proceder.

A estrada de ferro D. Pedro I, porém, que pelas razões por mim expostas jámais satisfaria ás condições politicas e estrategicas ; que soffreria em quasi toda sua extensão a concurrencia da navegação ; que cortaria transversalmente, na provincia de Santa Catharina, os valles dos rios que correm da Serra Geral para o mar e pelos quaes descem os productos desses valles e adjacencias até aos portos ; que cortaria tambem os montanhosos contra-fortes da mesma serra, divisas das aguas dos alludidos rios e em cujas encostas não é onde convem estabelecer nucleos colo-

niaes ; a estrada de ferro D. Pedro I, pergunto a mim mesmo, o que seria ?

Um desastre.....

Eis ahi, Exm. Sr., o meu parecer acerca da estrada de ferro D. Pedro I, emittido propositalmente sem tomar em consideração o relatorio e mais documentos que a companhia da mesma estrada apresentou ao Governo em virtude das 2ª e 3ª das clausulas que baixaram com o Decreto n. 8842 de 13 de Janeiro de 1883.

Sobre as condições technicas e execução dos trabalhos o distincto Engenheiro Manoel Pinto Torres Neves, que era o chefe de escriptorio da commissão fiscal, apresentou circumstanciado historico, extrahido de todos os relatorios dos Engenheiroe que acompanharam os trabalhos de campo. Acha-se este trabalho annexo ao parecer do chefe da commissão.

ESTRADA DE FERRO DE S. FRANCISCO AO RIO NEGRO

Por Decreto n. 8586 de 10 de Junho de 1882 foi dada a concessão por 70 annos com o privilegio da zona de 20 kilometros de cada lado do eixo da linha para construcção de uma estrada de ferro de bitola de 1m,0 entre trilhos que, partindo da bahia de S. Francisco, se approxime das margens dos rios Itapocú e Preto e vá terminar na villa do Rio Negro na provincia do Paraná.

Essa concessão foi transferida ao Visconde de Goussencourt, por Decreto n. 9004 de 1 de Setembro de 1883, o qual ficou obrigado a organizar companhia para levar a effeito a construcção da estrada dentro do prazo de um anno a contar de 4 de Julho do mesmo anno de 1883.

Por Decreto n. 9256 de 2 de Agosto de 1884 foi prorogado com comminação da pena de 1:000$ de multa o prazo para a organização da companhia e por Decreto n. 9494 de 10 de Setembro de 1885 foi ainda esse prazo prorogado por mais um anno.

PROVINCIA DO RIO GRANDE DO SUL

ESTRADA DE FERRO DO RIO GRANDE A BAGÉ

Em virtude da Lei provincial n. 776 de 4 de Maio de 1871 deu a Presidencia, mediante contrato, celebrado a 11 de Agosto do mesmo anno, concessão de privilegio para a construcção de uma estrada de ferro que partindo da cidade do Rio Grande fosse terminar na de Alegrete, passando por Pelotas, Bagé e D. Pedrito.

Provada a necessidade da construcção de uma rede de caminhos de ferro nesta provincia que, communicando o littoral com a capital e as fronteiras nos pontos mais convenientes, satisfizesse os interesses commerciaes e estrategicos, foi por Lei n. 2397 de 10 de Setembro de 1873 aberto o credito de 400.000$ para os estudos e trabalhos preliminares que deviam preceder a fixação do tracado e o maximo do seu custo que não deve exceder de 40.000:000$; e determinou-se que a construcção seria realizada por conta do Estado no todo ou pelo menos na parte que constituisse a linha principal em relação á defesa da provincia, para o que podia o Governo contrahir um emprestimo dentro ou fóra do Imperio até a importancia daquelle capital, á medida que as despezas da construcção o fossem exigindo, e conceder subvenção kilometrica ou garantia de juros até 7 % incluida a que désse a provincia á companhia ou companhias que contratassem parte da mesma linha.

A exploração e estudos relativos á parte do littoral até Alegrete foram contratados com Hygino Corrêa Durão, que para este fim abriu mão de seus direitos garantidos pelo contrato de concessão celebrado com o Governo Provincial para a construcção desta mesma estrada.

Por Decreto n. 5565 de 14 de Março de 1874 foram approvadas as condições estabelecidas para o levantamento dos estudos.

Pela condição 2ª do contrato dividiu-se a linha do Rio Grande a Alegrete em duas partes: a primeira, do Rio Grande a Bagé, constando de 5 secções, sendo do Rio Grande a Pelotas, de Pelotas á margem do rio Piratinim, do Piratinim ás Pedras Altas, das Pedras Altas a Candiota, de Candiota a Bagé; a segunda de Bagé a Alegrete (1), constando de 3 secções: de Bagé a D. Pedrito, de D. Pedrito á Santa Maria do Rosario e de Santa Maria do Rosario a Alegrete. Reservou o Governo o direito de fazer nesse plano as modificações que julgasse conveniente.

Foi nomeada uma commissão de engenheiros sob a direcção do Engenheiro Eduardo José de Moraes para acompanhar os estudos contratados da rede de viação ferrea da provincia.

Por Decreto n. 5772 de 21 de Outubro de 1874 foram prorogados os prazos marcados para apresentação dos estudos completos da estrada.

Por outro Decreto n. 5945 de 11 de Junho de 1875 prorogou-se até o fim de Maio de 1876 o prazo para a entrega de taes estudos.

Tendo sido em 16 de Dezembro de 1874 incumbida a commissão encarregada de acompanhar os estudos das estradas de ferro da provincia de proceder aos estudos definitivos de uma variante na parte da linha situada na serra de Cangussú pelo valle do arroio de Pelotas, foram elles apresentados em 31 de Maio de 1876. (2)

---

(1) Foi alterada a direcção, consta do historico da estrada de ferro de Bagé a Cacequy.

(2) Acha-se impressa uma *Memoria justificativa*; trabalho de muito merecimento.

Realizados os estudos da 1ª parte da linha comprehendida até Bagé, foi por Decreto n. 7056 de 26 de Outubro de 1878 dada a concessão de privilegio por 90 annos para a construcção da estrada sob as clausulas annexas ao Decreto n. 6995 de 10 de Agosto do mesmo anno e concedida, nos termos da Lei n. 2397 de 10 de Setembro de 1873, garantia do Estado dos juros de 7 °/o sobre o capital de 12.137:730$200 durante o prazo de 30 annos.

Por esse Decreto foram approvados os estudos feitos por Hygino Corrêa Durão para a bitola de um metro entre trilhos e cedidos mediante a indemnização de 237:420$720.

Por Decreto n. 7934 de 11 de Dezembro de 1880 foi autorizada a transferencia da concessão constante do Decreto n. 7056 á *Compagnie Imperiale du chemin de fer du Rio Grande do Sul* que se organizou em Paris com o fim de levar a effeito esta estrada de ferro.

Reconhecida pelo Governo a insufficiencia do capital garantido para a construcção da linha é vista de informação prestada a respeito pelo Engenheiro Firmo José de Mello, que exercia o cargo de Engenheiro chefe dos trabalhos de construcção da linha de Taquary a Cacequy, foi por Decreto n. 7941 da mesma data (1) elevado o mesmo capital á somma de 13.521:453$322.

Por Decreto n. 8264 de 24 de Setembro de 1881 foi concedida permissão a companhia para funccionar no Imperio.

Por Decreto n. 8314 de 19 de Novembro de 1881 foi approvada uma modificação do traçado entre Rio Grande e Pelotas.

No dia 27 desse mesmo mez e anno foi inaugurada a construcção.

Por Decreto n. 8648 de 19 de Agosto de 1882 foi approvada a modificação do traçado desde Pelotas até o kilometro 144.

Por Decreto n. 8861 de 27 de Janeiro de 1883 foi tambem approvada a modificação do traçado desde o kilometro 144 até o kilometro 280,216,m74.

Por Decreto n. 8887 de 17 de Fevereiro do mesmo anno foi autorizada a fusão da *Compagnie Imperiale du chemin de fer du Rio Grande* com a *Southern Brasilian Rio Grande do Sul Railway*, que depois teve autorização para funccionar no Imperio por Decreto n. 8939 de 5 de Maio.

Por Decreto n. 8974 de 14 de Julho do mesmo anno foi alterado o prazo para a conclusão das obras da estrada.

Por Decreto n. 9187 de 12 de Abril de 1884 foi approvada uma modificação ao traçado entre o kilometro 279.800 e a estação terminal em Bagé.

No dia 2 de Dezembro desse anno foi entregue toda a linha ao trafego e por Decreto n. 9537 de 10 de Janeiro de 1885 foram approvados os estudos definitivos para o prolongamento da linha até o littoral e sem onus para o Estado concedida a respectiva concessão de privilegio por 90 annos, devendo terminar este prazo ao mesmo tempo que o da estrada. (2)

---

(1) 11 de Dezembro de 1880.

(2) O orçamento approvado para a construcção é de 152:183$769.

EXTENSÃO

	k
Da estação do Rio Grande, na cidade deste nome, até a de Bagé (linha com garantia de juros).....	280.500
Do prolongamento para o littoral (sem garantia).....	3.000
Total.....	283.500

CUSTO

Da estrada entre Rio Grande e Bagé 13.521:453$322 ou 48:204$824 por kilometro.

Do prolongamento 152:183$769 ou 50:727$923 por kilometro.

CONDIÇÕES TECHNICAS (1)

	m
Bitola.....	1,0
Declividade maxima.....	3 °/o
Relação da extensão em nivel.....	32,9 °/°
» dos alinhamentos rectos.....	68,75 °/o
Raio minimo das curvas.....	120m

Movimento de terras :

	m3
1ª Secção.....	354,420
2ª »	300.000
3ª »	1,345.000
4ª »	360.000
5ª »	275.000

OBRAS D'ARTE

Foram construidas 23 pontes de alvenaria e todas têm superstructura metallica. (2)

MATERIAL RODANTE

Consta de 16 locomotivas de 20 toneladas, 1 carro de estado, 4 carros salões de 1ª classe, systema americano, 10 mixtos para passageiros de 2ª classe, tambem do systema americano ; 4 carros de 4 rodas para correio, 8 wagons para bagagem, 112 para mercadorias, 50 para animaes, 24 de plataforma e 30 trolys.

---

(1) A linha parte da cidade do Rio Grande, segue por terrenos mais ou menos estereis e, atravessando o rio S. Gonçalo, chega a Pelotas. Prosegue pelo valle do Piratiny e seus affluentes em busca da garganta das Pedras Altas, passa para o valle do Candiota, atravessa a Coxilha Grande, corta os affluentes do Rio Negro e attinge a Bagé.

(Jornal do Commercio)

(2) Existem muitos pontilhões e bóeiros.

MOVIMENTO DO TRAFEGO

No mez de Dezembro desde o dia 2, em que foi aberta toda a linha ao trafego, até 31 foi este o resultado :

Receita.....	49:822$890
Despeza.....	37:092$860
Saldo.....	12:730$030

ESTAÇÕES

		m
Rio Grande.....	kilometro.....	0,000
Quinta.....	»	17,100
Povo Novo.....	»	33.000
Pelotas.....	»	52,500
Capão do Leão.....	»	67,200
Passo das Pedras.....	»	87,000
Piratiny.....	»	101,600
Basilio.....	»	124.000
Cerro Chato.....	»	153,000
Nascente.....	»	179,400
Pedras Altas.....	»	193,900
Candiota.....	»	222,500
Santa Rosa.....	»	240,400
Rio Negro.....	»	256,000
Bagé.....	»	280,200

ESTRADA DE FERRO DE BAGE' A CACEQUY

Esta estrada constitue o prolongamento da do Rio Grande a Bagé e faz parte da rede de viação ferrea da provincia cuja construcção foi autorizada pela lei n. 2397 de 10 de Setembro de 1873.

Formando a 2ª secção dos estudos contratados com Hygino Corrêa Durão que foram acompanhados pela commissão de Engenheiros nomeada em 16 de Dezembro de 1874 sob a direcção do Engenheiro Eduardo José de Moraes, foi primitivamente dividida em tres partes : de Bagé a D. Pedrito, deste ponto a Santa Maria do Rosario e d'ahi até Alegrete (1)

Tendo o Governo nas condições do contrato para o levantamento dos estudos, que constam do Decreto n. 5565 de 14 de Março de 1874, reservado para si o direito de fazer no plano as modificações que julgasse conveniente em 25 de Agosto do mesmo anno determinou que a partir de Bagé deveria a linha dirigir-se para S. Gabriel e dalli se encaminhar com o traçado que fosse indicado

---

(1) Vide *Estrada de ferro do Rio Grande a Bagé.*

pelos estudos technicos ás immediações do ponto em que a estrada de Porto Alegre a Uruguayana atravessasse o rio Santa Maria, onde se faria o entroncamento.

Em 15 de Maio de 1875 expediu o Ministerio da Agricultura á commissão de Engenheiros, a cargo do Engenheiro Eduardo José de Moraes, novas ordens para que o traçado mandado adoptar em 25 de Agosto de 1874 de Bagé a S. Gabriel se afastasse de D. Pedrito, no intuito de evitar-se o accrescimo de 39 kilometros na linha projectada e a construcção de numerosas obras d'arte. Assim pois ficou mudado inteiramente o traçado da 2ª parte dos estudos contratados e em logar de dirigir-se a linha de Bagé a Alegrete, passando por D. Pedrito e Santa Maria do Rosario, seguiu de Bagé a S. Gabriel e d'alli pelo valle do Cacequy até encontrar o traçado da linha de Porto Alegre á Uruguayana. (1)

Feitos os estudos da estrada abriu o Governo concurrencia publica, por edital de 3 de Fevereiro de 1881, chamando propostas para a sua construcção e declarou que a concurrencia teria logar sobre o prazo para a mesma construcção e idoneidade do proponente; tambem que sómente depois da revisão dos estudos e fixado definitivamente o capital garantido se consideraria feito e acabado o contrato que fosse celebrado.

Preferida a proposta da *Compagnie Imperiale du chemin de fer de Rio Grande do Sul*, foi por Decreto n. 8346 de 24 Dezembro do mesmo anno feita a concessão do privilegio por 90 annos para a construcção, uso e gozo da estrada e concedida, nos termos da Lei n. 3297 de 10 de Setembro de 1873, garantia de juros do Estado de 6 % ao anno por 30 annos sobre o capital que fosse definitivamente fixado para a mesma construcção, observadas as clausulas dos Decretos ns. 6995 de 10 de Agosto de 1878, 7959 e 7960 de 29 de Dezembro de 1880.

Na clausula 5ª do mesmo decreto de concessão determinou o Governo que a mesma concessão tinha por base os estudos já approvados que foram executados por Hygino Corrêa Durão, os quaes ficaram entretanto sujeitos á revisão, devendo ser elle indemnizado da importancia dos mesmos estudos antes do começo da construcção das obras.

Na clausula 6ª: que a revisão seria feita pela companhia e á sua custa, sob a immediata inspecção de um Engenheiro fiscal e só depois que fosse concluido e fixado definitivamente o capital garantido se consideraria feito e acabado o contrato. Si a companhia não chegasse a accôrdo com o Governo, as despezas da revisão seriam pagas pela empreza que celebrasse novo contrato para a construcção da estrada, e sob a responsabilidade do mesmo governo a quem caberia satisfazer essas despezas si a estrada fosse construida directamente pelo Estado.

Na clausula 37ª estabeleceu-se que si, dentro de 12 mezes, contados da data da entrega dos estudos, o governo e a companhia

---

(1) E' a estrada de ferro que parte do Taquary para Cacequy.

não chegassem a accôrdo sobre a fixação do capital garantido, ficaria sem effeito a concessão.

Por Decreto n. 8773 de 18 de Novembro de 1882 declarou-se que o prazo para apresentação dos estudos da revisão devia ser contado de 26 de Agosto do mesmo anno. (1)

Por Decreto n. 8815 de 23 de Dezembro, ainda do mesmo anno, foi prorogado o prazo para apresentação dos referidos estudos, sendo o dito prazo contado de 1 de Novembro do dito anno. (1)

A *Compagnie Imperiale du chemin de fer de Rio Grande do Sul* fez cessão de seus direitos relativos á concessão desta estrada á *Southern Brasilian Rio Grande do Sul Railway Company, Limited,* com a qual se fundiu. A' esta companhia pertencem todos os onus e vantagens das concessões das duas linhas ferreas desde o Rio Grande até Cacequy.

Apresentados os estudos definitivos para a construcção da estrada afim de ser definitivamente fixado o capital garantido, o Engenheiro fiscal reduziu a 9.124:308$702 o custo de toda a estrada que era orçado pela companhia em 12.951:111$936.

Nos dous orçamentos ha as seguintes differenças:

---

(1) 1882.

DESIGNAÇÃO	ORÇAMENTO DO FISCAL		ORÇAMENTO DA COMPANHIA		DIFFERENÇAS DOS ORÇAMENTOS	
	IMPORTANCIA POR CAPITULO	IMPORTANCIA POR KILOMETRO	IMPORTANCIA POR CAPITULO	IMPORTANCIA POR KILOMETRO	POR CAPITULO	POR KILOMETRO
Trabalhos preliminares	157:188$307	750$000	209:584$410	1:000$000	52:396$103	250$000
Movimento de terras	1.961:753$543	9:360$212	2.801:402$640	13:336$412	839:649$097	4:006$260
Obras d'arte	1.210:276$894	5:774$654	1.662:803$590	7:933$817	452:526$696	2:159$163
Via permanente	2.788:712$221	13:305$922	4.284:136$900	20:441$114	1.495:424$679	7:135$192
Estações	144:000$000	687$074	180:000$000	858$843	36:000$000	171$769
Material rodante	554:950$000	2:647$860	704:000$000	3:359$030	149:050$000	711$170
Edificios e officinas	304:000$000	1:450$490	425:000$000	2:027$823	121:000$000	577$333
Telegrapho	73:354$543	350$000	125:750$650	600$000	52:396$107	250$000
Direcção technica	838:331$640	4:000$000	838:331$640	4:000$000		
Desapropriações	100:000$000	477$135	150:000$000	715$702	50:000$000	238$567
Reembolso dos estudos	178:478$240	851$582	182:476$970	870$662	3:998$730	19$080
Total	8.331:051$388	39:654$929	11.653:492$800	55:173$463	3.252:441$412	15:518$534
Organização da companhia, serviço financeiro e beneficio — 10 %	813:257$314	3:880$337				
Organização da companhia, serviço financeiro e beneficio — 12 %	.....	.....	1.387:619$136	6:620$818	574:361$882	2:740$481
Totaes	9.124:308$702	43:535$266	12.951:111$936	61:794$281	3.826:803$234	18:259$015

Nos estudos primitivos que foram feitos pelo Engenheiro Carlos Alberto Morsing, por conta do contratante Hygino Corrêa Durão, o orçamento organizado para execução de todas as obras da estrada, cuja extensão era de 210k,505m, exige o emprego do capital de 9.282:408$850 assim distribuido :

ESPECIFICAÇÃO DAS VERBAS	PREÇO DE CADA VERBA	PREÇO DO KILOMETRO
Trabalhos preliminares.....	210:505$000	1:000$000
Movimento de terras.....	1.964:691$670	9:333$230
Boeiros.....	391:391$850	1:859$300
Pontilhões.....	118:691$580	563$810
Pontes.....	384:505$550	1:826$580
Via permanente.....	3.509:341$850	16:671$080
Estações.....	164:000$000	779$080
Material rodante.....	575:300$000	2:732$950
Officinas, edificios, etc.....	151:800$000	721$120
Telegrapho.....	126:303$000	600$000
Direcção technica e administração..	842:020$000	4:000$000
	8.438:553$500	40:087$180
Beneficio da empreza 10 %.....	843:855$350	4:008$720
Total.....	9.282:408$850	44:095$900

Sobre a questão de fixação do capital nada resolveu ainda o Governo. (1)

A extensão da linha ficou pelos estudos de revisão reduzida a 209k,974m,94.

São estas as suas *condições technicas* :

Bitola.....	1m,0
Declividade maxima.....	1,6 %
Relação da extensão em nivel.....	32,2 %
» dos alinhamentos rectos.....	82,3 %
Raio minimo das curvas.....	175m

(1) Por não se haver realizado dentro do prazo estabelecido pela clausula 37ª do Decreto n. 8346 de 24 de Dezembro de 1881 o accordo necessario á fixação do capital garantido, foi declarada caduca por Decreto n. 9562 de 27 de Fevereiro de 1887 a concessão feita para a construcção da estrada, devendo ser a companhia indemnisada na fórma da clausula 6ª do referido Decreto n. 8346 do que tiver dispendido com a revisão dos estudos.

ESTRADA DE FERRO DE CACEQUY A URUGUAYANA

Autorizado pela Lei n. 2397 de 10 de Setembro de 1873 contratou o Governo Imperial a 10 de Dezembro do mesmo anno com o Conselheiro Christiano Benedicto Ottoni, Engenheiro Herculano Vellozo Ferreira Penna e Dr. Caetano Furquim de Almeida a execução dos estudos para a construcção da linha principal da viação da provincia na direcção dos valles dos rios Jacuhy e Ibicuhy á fronteira do Uruguay e por Decreto n. 5500 da mesma data foram approvadas as respectivas condições.

Realizados os estudos, foram elles apresentados ao Governo em 15 de Julho de 1874.

Constituindo a 2ª secção dos estudos feitos o trecho da linha que partindo de Cacequy vai ter á cidade de Uruguayana na fronteira, resolveu o Governo abrir concurrencia, por edital de 3 de Fevereiro de 1881, chamando propostas para a sua construcção.

Preferida a proposta apresentada pela *Rio Grande do Sul Railway Company, Limited*, foi dada á mesma companhia a respectiva concessão para a construcção, por Decreto n. 8343 de 17 de Dezembro do mesmo anno, com o privilegio por 90 annos, garantindo-se a zona de 20 kilometros para cada lado do eixo da linha e os juros do Estado de 6 %, nos termos da Lei n. 2397 de 10 de Setembro de 1873, sobre o capital que fosse definitivamente fixado, sob as condições estabelecidas nos Decretos ns. 6995 de 10 de Agosto de 1878, 7959 e 7960 de 29 de Dezembro de 1880.

Na clausula 6ª do decreto referido determinou-se que a mesma concessão tinha por base os estudos, já approvados, executados por Furquim, Ottoni & Penna, os quaes ficavam entretanto sujeitos á revisão;

Que antes de começarem as obras seria o Governo indemnizado da importancia dos mesmos estudos.

Na clausula 5ª ficou estabelecido que, si no prazo de seis mezes depois de dada a autorização para a companhia funccionar no Imperio, fossem apresentados os estudos definitivos e orçamento de uma secção não inferior a 50 kilometros, poderia o Governo autorizar desde logo a construcção desse trecho, depois de approvado o respectivo orçamento, cujos preços elementares poderiam servir nesse caso de base para o orçamento das seguintes secções, devendo os estudos definitivos ser concluidos no prazo de 12 mezes daquella mesma data e todos os trabalhos terminados dentro de quatro annos, contados do começo das obras do primeiro trecho.

Na clausula 37ª determinou-se que o capital provisoriamente garantido era de 10.000:000$, e que o seu maximo só seria definitivamente fixado depois de revistos os estudos.

No final da clausula 40ª ficou expresso que: além da quantia necessaria á construcção das obras em cada anno, a companhia poderia fazer depois de autorizada a funccionar uma chamada

de 10 % do capital garantido para attender ás despezas preliminares.

Por Decreto n. 8831 de 5 de Janeiro de 1883 deu o Governo Imperial autorização para a *Rio Grande do Sul Railway Company* funccionar no Imperio.

Effectuada pela companhia a revisão dos estudos, apresentou ella o respectivo orçamento para a construcção de 259k,251 da linha que lhe fôra concedida, na importancia de 22.892:667$553.

Reduzido pelo Engenheiro fiscal esse orçamento á importancia de 13.300:619$421, depois de haver sido apresentados mais cinco outros orçamentos, requereu a companhia que o capital garantido lhe fosse fixado em 16.516:900$447.

A esse requerimento deu o Ministerio da Agricultura o seguinte despacho:

« Considerando que este é o 6º projecto de orçamento apresentado pela companhia; considerando que dous outros de capitaes inferiores não mereceram aceitação; considerando que este mesmo, que figura actualmente, já figurou em 3º logar da serie, e não pôde ser approvado: o Governo declara que só fixará o capital de conformidade com o orçamento definitivamente revisto pela Secretaria. E concede á companhia um prazo de tres mezes improrogaveis para declarar si aceita ou si deixa de aceitar o referido orçamento. »

Nenhuma solução teve ainda a questão do orçamento para a fixação do capital, em consequencia da persistencia da companhia em sustentar o seu pedido de garantia sobre um capital reconhecidamente tido por excessivo, á vista dos estudos feitos.

As condições technicas da linha são:

Bitola	1m,0
Declividade maxima	1,8 %
Relação da extensão em nivel	33,6 %
» dos alinhamentos rectos	67,2 %
Raio minimo das curvas	143m

Eis os orçamentos apresentados pela companhia e os propostos pelo Engenheiro fiscal, Engenheiro em chefe da estrada de ferro de Taquary a Cacequy exigido pelo Ministerio da Agricultura e da Secretaria de Estado.

Orçensão 261k,898m,300

DESIG	EN-SCAL T O .	ORÇAMENTO DO ENGENHEIRO EM CHEFE DA ESTRADA DE FERRO DE TAQUARY A CACEQUY	ORÇAMENTO DO DIRECTOR INTERINO DAS OBRAS PUBLICAS DA SECRETARIA DE ESTADO
Trabalhos prelin	5730	907:477$609	824:979$645
Movimento de t	5124	2.814:021$518	3.246:178$663
Boeiros e pontil	5650	453:259$747	462:112$322
Pontes.....	5263	1.957:734$408	1.982:816$048
Via permanente	5045	2.822:163$238	2.967:789$078
Estações.....	5000	440:000$000	440:000$000
Telegrapho.....	5400	102:140$220	112:616$400
Officinas e casas	5000	390:300$000	433:500$000
Material rodante	5000	789:600$000	761:090$000
	5212	10.676:696$740	11.231:082$156
Caminhos, açude	$	$	$
Estudos Ottoni .	5000	226:209$000	226:209$000
Direcção e admi	7360	(1) 1.047:592$000	(1) 654:745$500
Beneficio da empr companhia e s	5721	(2) 1.195:049$774	(2) 1.188:582$765
Administração e	$	$	$
Despezas prelimi	$	$	$
T	9293	13.145:547$514	13.300:619$421
Por kilometro..	6303	50:193$328	50:785$436
		(1) 4:000$000 por kilometro.	(1) 2:500$000 por kilometro.
		(2) 10 %.	(2) 10 %

n. pag. 4

ESTRADA DE FERRO DE TAQUARY A CACEQUY (1)

Em execução da Lei n. 2397 de 10 de Setembro de 1873 foram contratados os estudos para a construcção desta estrada com o Conselheiro Christiano Benedicto Ottoni, Engenheiro Herculano Velloso Ferreira Penna e Dr. Caetano Furquim de Almeida.

As condições para a realização destes estudos foram approvadas por Decreto n. 5500 de 10 de Dezembro do mesmo anno.

Para se decidir si a linha devia passar pela cidade de S. Gabriel ou si por Santa Maria da Bocca do Monte, preceituou o Governo n'uma das condições do contrato que se procedesse préviamente ao estudo das duas direcções.

Realizados os estudos, foram apresentados ao Ministerio da Agricultura em 15 de Julho de 1874, e o relatorio que os acompanhou concluiu pela preferencia do traçado que segue por Santa Maria da Bocca do Monte por ser a linha menor cerca de 24 kilometros do que si tivesse de passar por S. Gabriel, e, sendo o terreno menos accidentado, deveria por conseguinte ser mais barata a construcção do leito e as condições da linha tornariam o custeio menos dispendioso.

Entenderam os contratantes dos estudos que a parte estrategica era melhor servida com a linha de Santa Maria, porque para o fim militar da estrada o transporte de tropas e material de guerra para a fronteira do Uruguay se faria no menor tempo possivel e com a maior segurança, visto que a distancia da linha preferida era menor e mais se avizinhava do lado de S. Borja e outros pontos da fronteira.

Outra questão que suscitou-se foi do ponto em que devia entroncar-se a estrada com a linha do littoral. (2)

Resolvendo o Governo que se realizasse o entroncamento áquem do rio Santa Maria, teve em vista não só o encurtamento da linha do Rio Grande, como de ser mais defensavel a juncção das estradas e de facilitar-se a passagem da mesma linha do Rio Grande pela cidade de S. Gabriel.

Determinado o logar denominado — Cacequy — para o entroncamento das linhas ferreas estrategicas, foi aberta em 14 de Fevereiro de 1876 concurrencia para o recebimento de proposta afim de realizar-se a construcção.

Não tendo esta dado resultado, por isso que não foi possivel chegar-se a accôrdo com o signatario da proposta mais vantajosa, firmada pelo Engenheiro Viriato de Medeiros, resolveu o Governo que fossem as obras realizadas por pequenas empreitadas parciaes de 30 kilometros no maximo e incumbiu da revisão dos estudos, direcção e fiscalisação dos trabalhos uma commissão de Engenheiros, daqual foi nomeado Engenheiro em chefe o Dr. Firmo José de Mello.

---

(1) Denominada de Porto Alegre a Uruguayana.

(2) Sobre esta questão emittiram pareceres diversos Generaes.

Em 4 de Maio do mesmo anno foram approvadas as condições geraes e as especificações e tabellas de preços para as empreitadas parciaes da estrada até Santa Maria da Bocca do Monte, na extensão de 267 kilometros, e de accôrdo com essas condições publicou-se edital em 16 do mesmo mez chamando concurrentes á execução das obras.

Resolvido pelo Governo que partisse a linha da margem direita do rio Taquary, a 23 de Dezembro de 1877 foi solemnemente inaugurada a construcção.

Em 7 de Março de 1883 foi inaugurado o trafego desde Taquary até o kilometro 147.357^{m} e a 20 de Dezembro do mesmo anno até o kilometro 179.597^{m} na importante ponte do Jacuhy. (1)

EXTENSÃO (1)

	k m
Da linha em trafego.....	179,597,40
» » com trilhos assentados.....	55,302,65
» » » leito preparado.....	91,805,63
» » » » em construcção..	42,100,00
» » » a revisão do traçado..	11,920,00
Total.....	380,725,68

CUSTO

Pelos estudos feitos por Furquim, Ottoni & Penna foi orçado em 32.828:147$150 para bitola de 1^{m},60, em 24.153:847$790 para a de 1,0^{m}, sendo as medias kilometricas de 55:626$210 e de 49.219$530.

O custo da 1ª secção completa foi de 66:800$ por kilometro; o da 2ª regula 56:500$ (trabalho feito de 1883 para cá); o da 3ª regula 32:000$; o da 4ª e 5ª (reunidos 116 kilometros) 25:000$ por kilometro.

« Até fim de Junho de 1884 haviam sido despendidos com a construcção da estrada, por conta do credito de 40.000:000$, concedido pelo Decreto n. 2397 de 10 de Setembro de 1873, a quantia de 17.463:804$325.

---

(1) Por Decreto n. 9323 de 18 de Novembro de 1884 foram approvados os estudos definitivos de um trecho da linha na extensão de 104^{k} até as proximidades de Cacequy.

(2) Está assim devidida:

1.º Da margem direita do Taquary á Cachoeira 147^{k},357^{m}; da Cachoeira ao kilometro 207,357^{m} — 60 kilometros; do kilometro 207,375^{m} á cidade de Santa Maria da Boca do Monte 56^{k},449^{m}; de Santa Maria ao kilometro 318.306^{m} — 54^{k},50^{m}; do kilometro 318,06^{m} a Cacequy 62^{k},420^{m}.

CONDIÇÕES TECHNICAS (1)

	m
Bitola	1,0
Declividade maxima	1,8 %
Relação da extensão em nivel	53 %
» dos alinhamentos rectos	64 %
Raio minimo das curvas	120m

OBRAS D'ARTE

São as mais notaveis:

Viaductos de inundação: do Taquary no kilometro 0,475m de 48m,70 de comprimento com um vão de 40m: superstructura metallica. De João Rodrigues no kilometro 54,620m de 36m,50 de comprimento com 2 vãos de 12m cada um: superstructura metallica. Tem 4 arcos de pedra de 10m de diametro cada um. De Jacuhy no kilometro 180,130m de 275m,50 de comprimento, com 10 vãos de 25m cada um: superstructura metallica. Do Rio Pardo no kilometro 82,800m de 96m,10 de comprimento, com 4 vãos de 20m cada um: superstructura metallica.

---

(1) Sobre o traçado em relatorio de 23 Outubro de 1878 declarou o distincto engenheiro Firmo José de Mello não haver feito uma simples revisão do traçado apresentado pelos emprezarios dos planos para a construcção da estrada; mas novos e completos estudos do terreno, cuja necessidade reconheceu logo na primeira vez que percorreu, do Taquary á cidade da Cachoeira, os logares por onde se desenvolve aquelle traçado.

Para assim proceder foi levado pelo desejo de bem servir, e não por espirito de innovação; e confessou que, si não têm sido utilisados, n'um metro sequer, os estudos primitivos, serviram elles, todavia, como um bom reconhecimento, sem o qual só com maior dispendio de tempo e dinheiro chegaria a commissão á realizar certos melhoramentos.

Tratando das operações executadas communicou o mesmo engenheiro ao Ministerio da Agricultura em Maio de 1877:

« Do Taquary á freguezia de Santo Amaro (cerca de 19 kilometros) a nova linha não passa por um só dos pontos da que adoptaram os emprezarios. Esta atravessa a varzea, e sóbe o alto da morraria com a declividade de 0m,015; corre de collina a collina com declives diversos, sendo não poucos de 0m,020, e desce com esta ultima inclinação á margem do rio Jacuhy, pouco além de Santo Amaro.

« A nova linha parte de um ponto que se acha 310 metros mais proximos da foz do rio, e atravessa a mesma varzea, porém em menor extensão, como já foi dito; em vez de subir ao alto da morraria, toma a encosta, e ahi mantendo-se, vai até á margem do Jacuhy em Santo Amaro, com declives nunca superiores a 0m,010, e com longos patamares; e, o que é para notar, não se apresentando inferioridade no tocante ás outras condições do traçado primitivo. De Santo Amaro ao arroio de Diogo-Trilho, distante 41 kilometros seguindo o mesmo traçado, desenvolve-se esta, com algumas rampas 0m,018, 0m,020 e 0m,22, para transpor certas divisas secundarias de aguas. Na linha ultimamente corrida entre os dous citados pontos não ha declives superiores a 0m,012.....

Viaductos: do Camargo no Rio Pardo no kilometro 83,800 de 96m,20 de comprimento com 3 vãos de 25m cada um: superstructura metallica, De Jacuisinho no kilometro 178,267 de 159m,20 de comprimento com 6 vãos de 26m cada um: superstructura metallica.

Pontes:

			m					m		m
Bom Successo...	Kil.	14,396	de	47,70	com	1	vão de	12	e	2 de 6 (*)
1ª de S. Amaro.	»	18,987	»	28,60	»	1	» »	8	e	2 de 5 (*)
2ª de S. Amaro.	»	19,976	»	34,70	»	1	» »	8	e	8 de 6 (*)
Carretas.....	»	31,959	»	50,30	»	2	» »	20 (*)		
Olaria.....	»	43,413	»	28,00	»	1	» »	20 (*)		
Banhado Grdᵉ..	»	46,959	»	49,50	»	3	» »	12 (*)		
Jª Rodrigues...	»	54,500	»	47,00	»	3	» »	12 (*)		
Diogo Trilho..	»	62.010	»	76,00	»	1	» »	25 (*)		
Couto.....	»	75,090	»	30,60	com 1 arco de pedra de 15m de diametro e 2 de 3m de diametro cada um.					
								m		
Rio Pardo.....	»	82,945	»	115,89	com	2	vãos de	50 (*)		
Cabral.....	»	87,700	»	40,00	»	2	» de	15 (*)		
Laranjeira	»	106,716	»	29,95	»	2	» de	12 (*)		

« Do arroio de Diogo-Trilho ao fim da 1ª secção, na cidade da Cachoeira, na extensão de 87 kilometros, conseguiram-se melhoramentos importantes. De feito, o tunnel da Guardinha, com 130 metros de comprimento, para o qual ter-se-hia de subir com a declividade de 0m,022, descendo-se depois com a de 0m,016, foi supprimido, passando-se a divisa de aguas em que elle achava-se delineado, em outro collo, que, seguindo a linha corrida, é transposto com declives de 0m,015, fazendo-se apenas um córte a céo aberto, cuja maxima altura não excede de 4 metros. »

Para alcançar este resultado o engenheiro em chefe assevera não ter contornado nenhuma serra, e apenas augmentado a extensão de 448 metros, que ficaram logo compensados por um encurtamento, de subido valor sob o ponto de vista tec nico, de 522 metros.

Após outras considerações, conducentes a mostrar os melhoramentos que ia obtendo á proporção que se refaziam os estudos, accrescentou:

« Com taes condições de traçado, que melhores ainda serão da Cachoeira a Uruguayana, pois que a isto se presta o terreno; com o emprego de locomotivas relativamente poderosas e apropriadas, como as do typo *consolidation* (para os comboyos de carga) que os Srs. Burnham, Parry, Williams & C., de Philadelphia, tambem fabricam para vias-ferreas de bitola estreita; com carruagens e wagões do systema americano, estes para nove toneladas, e aquellas a dous trucks e quatro eixos, para 36 e 48 passageiros, conforme as classes, a estrada de ferro de Porto Alegre a Uruguayana, realizando não pequena economia de capital com ser de bitola estreita de 1 metro, satisfará certamente os fins a que é destinada, quer si a considere como linha estrategica, quer como o principal tronco de viação terrestre da provincia. »

(*) Superstructura metallica.

Guardinha....	»	111,099	»	39,50	»	3	» de 12 m (*)
Bexiga.....	»	124,288	»	33,72	com	2	arcos de pedra de 10m de corda e 2m,5 de flecha cada um.
Botucarahy....	»	134,909	»	86,20	com	3	vãos de 25 m (*)
Tanga Funda..	»	170,260	»	43,00	»	3	» de 12 m (*)
Jacuhy.....	»	180,329	»	177,75	»	2	» de 46m,50 e 1 de 56m,50 (*)

Além dessas ha grande numero de pontilhões e boeiros.

MATERIAL RODANTE

Locomotivas de diversas categorias.....	17
Carro de estado.....	1
» de 1ª classe	3
» de 1ª e 3ª classe.....	3
» de 3ª classe.....	5
» para correio e bagagem.....	3
Wagons cobertos para mercadoria.....	36
» abertos » »	20
Carros plataforma.....	20
» curral.....	16
» prisão.....	2
Wagonetes para serviço da linha.....	20

MOVIMENTO DO TRAFEGO

ANNO	RECEITA	DESPEZA	DEFICIT
1883.....	69:426$978	277:633$204	208:206$226
1884.....	238:945$855	400:036$863	161:091$008

ESTAÇÕES

		m
Taquary.....	kilometro....	0,000
Santo Amaro.....	»	19,280
Monte Alegre.....	»	38,490
João Rodrigues.....	»	56,081
Couto.....	»	77,684
Rio Pardo.....	»	81.185
Pederneiras.....	»	100.575
Bexiga.....	»	123,787
Cachoeira.....	»	147,357
Ferreira.....	»	161,316
Jacuhy.....	»	182,265
Estiva.....	»	196,600
Arroio Só.....	»	232,497
Santa Maria.....	»	261,847

(*) Superstructura metallica.

ESTRADA DE FERRO DE PORTO ALEGRE A NOVO HAMBURGO

Usando da autorização que lhe foi dada por lei provincial n. 599 de 10 de Janeiro de 1867, a Presidencia em 30 de Julho de 1869 concedeu, mediante contrato, o privilegio por 60 annos para a construcção desta estrada de ferro.

Em virtude tambem de outra lei provincial n. 745 de 29 de Abril de 1871 foi concedida a garantia de juros de 7 % ao anno, por igual prazo, sobre o capital de 1.800:000$ para a realização da estrada.

Autorizou a lei geral n. 1919 de 3 de Junho do mesmo anno a concessão de favores á companhia que se organizasse para leval-a a effeito.

Por Decreto n. 4830 de 23 de Novembro do mesmo anno foi concedida autorização á *Companhia Brazileira, Limitada, Estrada de ferro Porto Alegre a Novo Hamburgo* para funccionar no Imperio e approvados os respectivos estatutos. Em 26 do mesmo mez e anno foi solemnemente inaugurada a construcção.

Os estudos definitivos da 1ª e 2ª secção da linha até Novo Hamburgo foram approvados em 11 de Março de 1872.

A 14 de Abril de 1874 foi inaugurado o trafego até a cidade de S. Leopoldo e em 1 de Janeiro de 1876 até Novo Hamburgo.

Por Decreto n. 6998 de 17 de Agosto de 1878 foi dada autorização á companhia — *Porto Alegre New Hamburgo Railway, Limited* para funccionar no Imperio sendo alterados os seus estatutos.

A esta companhia passou a pertencer a estrada com todos os seus privilegios e onus.

Feitas novas alterações nos estatutos, foram ellas approvadas por Decreto n. 8422 de 11 de Fevereiro de 1882.

EXTENSÃO

Da linha que vae da cidade de Porto Alegre a Novo Hamburgo..... 42k,851m

CUSTO

Importou em 3.538:635$148 que é actualmente o capital nominal da companhia. O custo kilometrico foi de 82:579$984. Tem a provincia pago pela garantia de juros desde 1872 até 30 de Junho de 1884 a importancia de 1.732:928$465.

O capital garantido pela provincia é de 1.800:000$, não tem garantia o de 1.738:635$148.

CONDIÇÕES TECHNICAS (1)

	m
Bitola	1,00
Declividade maxima	2 %
Relação da extensão em nivel	44,74 %
» » » » declive	55,26 %
» dos alinhamentos rectos	74,40 %
» » » em curvas	25,60 %
Raio minimo das curvas	250m
Altura maxima dos córtes	12m,50
» » » aterros	10m

OBRAS D'ARTE

Tem a linha os seguintes :

Viaductos —	1	de	34m	de comprimento
	1	»	94	
	1	»	24	
	1	»	61	
Pontes :	2	»	60	de comprimento
	1	»	27	
	2	»	20	
	1	»	12	
	1	»	10	
Pontilhões :	1	»	6m	de comprimento
	1	»	4	
	3	»	3,60	
	1	»	3,30	
	10	»	3,	
	5	»	2,50	
	2	»	2	
	1	»	1,80	

Boeiros : 92 de differentes dimensões.

MATERIAL RODANTE

Consta de 5 locomotivas, 9 carros de 1ª classe (2 duplos e 5 simples) 11 de 2ª (2 duplos e 7 simples) para passageiros, 22 wagons fechados para mercadorias ; 16 com plataforma e 10 diversos.

---

(1) « A linha parte de Porto-Alegre, segue pelo valle do rio dos Sinos, passa em S. Leopoldo, corta o rio em uma bem feita e bonita ponte e chega a Novo Hamburgo, estação perto da qual (um quarto de legua) fica o povoado chamado Hamburg-Berg, florescente colonia.

« O rio dos Sinos nasce no morro das Pedras Brancas no municipio da Conceição do Arroio, banha a cidade de S. Leopoldo, onde ha duas extensas pontes sobre elle, e desagua no rio Guahyba. A navegação é franca em todas as estações e é feita em vapores e lanchões.

(J. do Comm.)

MOVIMENTO DO TRAFEGO (1)

ANNO	RECEITA	DESPEZA	DEFICIT
1878.....	92:208$120	140:566$510	48:358$390
1979.....	103:108$680	132:917$110	29.808$430
1880...	99:210$970	134:537$600	35:326$530
1881.....	110:035 450	124:893$970	14:858$520
1882.....	111:155$910	127:838$770	16:682$860
1883.....	104:062$180	136:794$500	32:732$320
1884 (1º Semestre).	59:858$810	64:173$630	4:314$820

ESTAÇÕES

Existem 5 das quaes 3 são de 2ª classe e 2 de 4ª.

ESTRADA DE FERRO DE QUARAHIM A ITAQUY

A construcção desta estrada de ferro foi autorizada por Decreto n. 8312 de 19 de Novembro de 1881, concedendo o Governo Imperial privilegio da zona de 20 kilometros, limitada por duas linhas parallelas ao eixo da linha, por 90 annos e, em virtude das leis ns. 641 de 26 de Junho de 1852 e 2.450 de 24 de Setembro de 1873, a garantia do Estado dos juros de 6 % ao anno sobre o capital não excedente de 6.000:000$ por 30 annos. (2)

Para o fim de leval-a a effeito organizou-se em Londres a *Brazil Great Southern Railway Company, Limited*, que por De-

---

(1) « A despeza desta estrada tem sido sempre superior á sua receita, sendo portanto pessimas as suas condições financeiras, o que é devido principalmente a ter de lutar até S. Leopoldo, na extensão de 34 kilometros, com a concurrencia do rio dos Sinos, que offerece até esse ponto franca navegação.

(*J. do Comm.*)

(1) Tem sido modificado o traçado no sentido de diminuir a distancia.

creto n. 8939 de 5 de Maio de 1883 teve autorização para funccionar no Imperio.

Apresentados os estudos definitivos de toda a estrada, foram approvados por Decreto n. 8942 de 5 de Maio desse mesmo anno, o qual tambem fixou em 6.000:000$ o maximo capital garantido para a construcção.

Em 1 de Novembro do mesmo anno deu a Companhia começo aos trabalhos da construcção.

EXTENSÃO

Da linha que parte da margem direita do rio Quarahim para Itaquy (1) 183k,500m.

CUSTO

Foi fixado pelo Decreto n. 8942 em 6.000:000$ ou 32:697$540 pelo seguinte orçamento:

ESPECIFICAÇÕES DAS VERBAS	IMPORTANCIA
Trabalhos preliminares	113:770$000
Movimento de terras	1.680:795$968
Boeiros	108:241$704
Pontilhões	136:935$210
Pontes (excluidas as do Ibicu y e Vargem do Ibicuhy)	142:937$683
Ponte do Ibicuhy	525:524$565
Ponte da Vargem do Ibicuhy	157:644$792
Via permanente	1 65[illegible]:113$600
Material rodante	294:926$400
Estações	122:000$000
Officinas, casas, etc.	473:647$500
Somma	5.419:537$422
Beneficio da empreza, organização da Companhia, direcção e administração das obras, serviços de finanças, etc., 10 %	541:953$742
Total	5.961:591$164
Seja	6.000:000$000

(1) Tendo a concessão dessa linha, bem como a das de Bagé a Cacequy e de Cacequy a Uruguayana, sido feita de accôrdo com o disposto no Decreto n. 7960 de 29 de Dezembro de 1880, o Governo só pagará o juro sobre o capital que pela Companhia fôr effectivamente empregado nas obras até ao maximo garantido, sendo, entretanto, estipulado no contrato que a verificar-se ter sido o referido capital excedido em virtude de causa prevista ou emprego justificado, será concedida igual garantia ao excedente, si para isto estiver o governo autorizado; no caso de carecer de autorização, recommendará ao poder legislativo a concessão da garantia.

CONDIÇÕES TECHNICAS (1)

	m
Bitola.....	1,0
Declividade maxima.....	2 %
Relação da extensão em nivel.....	89,437
» » » declive.....	94,063
Relação dos alinhamentos rectos.....	152,603
» » » em curvas....	30,897
Raio minimo das curvas.....	250m
Altura maxima dos cortes.....	5m
» » » aterros.....	10m,4

(1) « Esta estrada parte da margem brazileira e direita do rio Quarahim, desenvolve-se pela margem esquerda do rio Uruguay, passando por Uruguayana e cortando o rio Ibicuhy atinge a Itaquy. Corre parallela ao rio Uruguay em toda a sua extensão e está separada da Republica Argentina sómente por aquelle rio. O ponto inicial é na margem direita do rio Quarahim que é a linha divisoria entre o Brazil e a Republica Oriental, que está tambem construindo uma linha ferrea que começa na cidade do Salto e vai terminar na margem esquerda daquelle rio em frente ao ponto inicial da nossa. A construcção de uma ponte no rio Quarahim ligando essas duas vias-ferreas terá a mais benefica influencia sobre o commercio de Oeste desta provincia, cujas importantissimas transacções se fazem pelo porto de Montevidéo, facilitando as suas communicações e supprimindo uma das baldeações a que estão sujeitos hoje os productos que se destinão ou procedem daquelle porto.

« Para comprovar o que acima fica dito sobre a vantagem da construcção da ponte sobre o rio Quarahim, que só poderá ser feita depois de accôrdo com a Republica Oriental, por ser obra internacional, descreverei o modo por que se faz actualmente o percurso entre Uruguayana e Montevidéo. Grande numero de elegantes vapores construidos com todas as commodidades fazem, de 2 em 2 dias, a viagem de Montevidéo ás cidades da Concordia e Salto, ambas á margem do magestoso Uruguay e situadas uma defronte da outra. Esta pertence ao Estado Oriental e aquella á Republica Argentina. Até ellas é sempre franca a navegação do Uruguay, ahi interrompida pela quéda d'agua que deu o nome á cidade oriental.

« Estando a linha que começa na cidade do Salto entregue ao trafego sómente nos $^2/_3$ de sua extensão, e não alcançando, portanto, a parte do Alto Uruguay franca á navegação, são os productos desembarcados em Concordia, de onde são conduzidos por uma ferro-via ingleza com garantia de juros do governo argentino até a povoação tambem argentina denominada Monte Caseros que fica em frente á povoação oriental de Santa Rosa na margem do Quarahim, e onde deve terminar a via-ferrea que principia no Salto e cuja ligação deve ser feita á de Quarahim a Itaquy para que seja continua a estrada desde o Salto Oriental a Itaquy.

« De Monte Caseros são os generos de novo baldeados para pequenos vapores que navegam o Alto Uruguay até Uruguayana, Itaquy e S. Borja. Essa navegação, que apenas com excepção de dous mezes do anno, é constante para o primeiro desses pontos, é durante muitos mezes interrompida para o segundo, e principalmente para o ultimo pelas extraordinarias vasantes desse trecho. »

(J. do Com.)

Custo de remoção de terra por kilometro.	9.252$650
» » pedra »	823$085
» alvenaria » »	3.960$883
Peso de superstructura metallica.....	1.188.000 kilgs.

OBRAS D'ARTE

Pontes: — A de Ibicuhy de 4 vãos de 68^{m} cada um.

1 de 60^{m}
5 de 20
2 de 16 } de vão.
3 de 12
3 de 10

Pontilhões: — 2 de 8^{m}
6 de 6
1 de 5 } de comprimento.
8 de 4
5 de 3
25 de 2

Boeiros: — 172 de 0^{m},60 até 2^{m} de comprimento.

MATERIAL RODANTE

Compôr-se-ha de

6 locomotivas.
4 carros de passageiros de 1ª classe.
6 » » 2ª »
40 wagons fechados para mercadorias.
10 » abertos » »
10 » para lastro.
10 » » animaes.
2 carros, 1 para bagagem e correio.
24 trolys.

ESTAÇÕES

		m
Quarahim.....	kilometro	1,550
Guterres.....	»	25,060
Itapitocay.....	»	61,460
Uruguayana.....	»	80,000
Touro Passo.....	»	118,420
Ibicuhy.....	»	156,840
Itaquy.....	»	183,500

ESTRADA DE FERRO DE S. JERONYMO

Esta estrada de ferro tem 14k de extensão; parte das minas de carvão de pedra no Arroyo dos Ratos (1) para a margem direita do rio Jacuhy nas xarqueadas, onde a Companhia de Mineração está fazendo construir e montar uma fabrica com machinas para *briquetts*.

Começou em Agosto de 1885 a sua construcção que deve ficar concluida até 31 de Março de 1885.

A empreza de mineração fez mudar a sua direcção para ir encontrar um porto de maior profundidade no rio Jacuhy para o serviço da navegação.

---

(1) « Esta mina é explorada ha 20 annos mais ou menos, sendo seu primeiro explorador o mineiro James Johnson. A principio foi feita a exploração em pequena escala, mais tarde porém formou-se em Londres a *Imperial Brazilian Collery Company Limited* com o capital de 1.200:000$. O posterior desastre da Companhia prova quão pouco apta era a sua direcção, pois quando quiz dar começo á extracção do carvão, já es ava empregado todo o capital faltando desse modo os recursos para a exploração.

« As minas e todas as suas pertenças forão compradas pela actual Companhia, com sua séde no Rio de Janeiro. São direc ores os Srs. commendador Luiz Augusto Ferreira de Almeida, presidente; José Joaquim da França, secretario; commendador José Antonio Moreira Filho, thesoureiro; Apolinario José dos Santos, superintendente; Dr. Eugenio Dahne, engenheiro das minas. O pessoal para o trabalho consta de 100 operarios, sendo: 3 machinistas, 2 ferreiros, 2 carpinteiros, 1 capataz, 60 mineiros e 32 trabalhadores. Desde o porto de S. Jeronymo ha 14 kilometros de caminho de ferro de sua propriedade para o serviço de transporte do carvão em wagons puxados por tracção a vapor.

« A extracção de carvão por conta da Companhia, em 1884 foi tão sómente de 36,000 toneladas por falta de ventilação no verão. Melhoraram, porém, as cousas quando se communicaram com o novo poço de 3m 72, que foi aberto pela actual Companhia. São consumidores do carvão de pedra do Arroyo dos Ratos: a estrada de ferro de Porto-Alegre a Uruguayana, a de S. Leopoldo, a canhoneira *Henrique Dias* e diversas fabricas de Porto-Alegre, Rio Grande e Pelotas. As minas e suas dependencias occupam actualmente uma área de 425, 250 braças quadradas, medidas e demarcadas. Ao lado das minas de carvão, a pouca distancia, dizem que existem riquissimas camadas de ferro, completamente desaproveitadas. »

(J. do Com.)

TERCEIRA PARTE

ESTATISTICA

Estradas de ferro. Extensão e Capital

PROVINCIAS	ESTRADAS DE FERRO	EXTENSÃO (Em 31 de Dezembro de 1885)			CAPITAL		TOTAL
		EM TRAFEGO	EM CONSTRUCÇÃO	POR CONSTRUIR	GARANTIDO	SEM GARANTIA	
		k m	k m	k m			
Amazonas..	Madeira a Mamoré.	.. .. ..	.. .. ..	329.600	8.000:000$000	.. ..	8.000:000$000
Pará...	Belém a Bragança..	61.000	.. .. ..	202.000	7.364:000$000	636:000$000	8.000:000$000
Ceará...	Sobral..	128.920	.. .. ..	87.648	.. ..	.. ..	6.000:000$000
	Baturité	109.847	.. .. ..	84.200	.. ..	.. ..	6.549:244$814
Rio Grande do Norte ..	Natal a Nova Cruz..	121.000	.. .. ..	43.000	6.943:552$544	.. ..	6.943:552$544
Parahyba..	Conde d'Eu	121.539	.. .. ..	.. .. ..	6.000:000$000	.. ..	6.000:000$000
Pernambuco..	Recife ao S. Francisco	124.739	.. .. ..	.. .. ..	14.183:831$740	2.192:037$260	16.375:869$740
»	Palmares a Garanhuns (1)	72.643	72.852				
»	Recife ao Limoeiro.	96.176	45 160	.. .. ..	5.000:000$000	2.138:528$000	7.138:528$000
»	Recife a Caruarú	28.000	83.505	27.866			
»	Recife a Caxangá	18.600	9.600	.. .. ..	.. ..	1.277:771$170	1.277:771$170
»	Recife a Olinda e Beberibe..	12.532	.. .. ..	.. .. ..	.. ..	500:000$000	500:000$000
Alagôas..	Paulo Affonso..	116.000	.. .. ..	.. .. ..	.. ..	.. ..	5 077 206$576
»	Central de Alagôas..	88.000	.. .. ..	.. .. ..	4.553:000$000	.. ..	4.553:000$000
Sergipe.	Aracajú a Simão Dias.	.. .. ..	.. .. .	183.000			
Bahia...	Bahia ao S. Francisco.	123.340	.. .. .	.. .. ..	16.002:000$000	.. ..	16.002:000$000
»	Ramal do Timbó.....	.. .. ..	82.583	.. .. ..	2.650:000$000	.. ..	2.650:000$000
»	Alagoinhas a Joazeiro (2)..	180.568	140.521	132.092			

(1) Prolongamento da Estrada de ferro do Recife ao S. Francisco.
(2) » » » » » da Bahia » » »

PROVINCIAS	ESTRADAS DE FERRO	EXTENSÃO (Em 31 de Dezembro de 1885)			CAPITAL		TOTAL
		EM TRAFEGO	EM CONSTRUCÇÃO	POR CONSTRUIR	GARANTIDO	SEM GARANTIA	
		k m	k m	k m			
Espirito Santo	Central da Bahia	288.000	14.000	.. .. ..	13.000:000$000	.. ..	13.000:000$000
»	Nazareth	34.000	.. .. ..	.. .. ..	1.100:000$000	150:000$000	1.250:000$000
»	Santo Amaro	36.020	.. .. ..	.. .. ..	.. ..	.. ..	2.400:000$000
»	Bahia e Minas	142.400	10.000	227.000	.. ..	12.000:000$000	12.000:000$000
»	Victoria a Na ividade	.. .. ..	.. .. ..	218.022			
»	Benevente	.. .. ..	.. .. ..	200 000			
»	Itapemirim	.. .. ..	.. .. ..	77.000	.. ..	1.250:000$000	1.250:000$000
Municipio Neutro	D. Pedro II	724.908	106.720	260.340	.. ..	.. ..	95.453:200$780
»	Rio do Ouro	68.6 2	.. .. ..	.. .. ..	.. ..	.. ..	1.164 834$709
»	Corcovado	3.790	.. .. ..	.. .. ..	.. ..	400:000$000	400:000$000
»	Do Norte	.. .. ..	70.800	.. .. ..	.. ..	2.000:000$000	2.000:000$000
Rio de Janeiro	Principe do Grão Pará	25.000	67.000	.. .. ..	.. ..	4.000:000$000	4.000:000$000
»	Cantagallo	209.413	100.000	.. .. ..	.. ..	.. ..	10.860:5 5$650
»	Caratgola	188.000	.. .. ..	47.419	6.000:000$000	.. ..	6.000:000$000
»	Ramal de Cantagallo	66.079	19.600				
»	União Valenciana	63.350	.. .. ..	.. .. ..	.. ..	1.080:173$063	1 080:173$063
»	Macahé e Campos	103.500	.. .. ..	.. .. ..	.. ..	8.000:000$000	8.000:000$000
»	Santo Antonio de Padua	92.858					
»	Santa Izabel do Rio Preto	72.500	22.000	.. .. ..	3.800:000$000	.. ..	3.800:000$000
»	Pirahyense	38.700	17.560	86.640	.. ..	3.000:000$000	3:000:000$000
»	Barão de Araruama	40.50	.. .. ..	.. .. ..	.. ..	800:000$000	80 :000:000
»	Campos a S. Sebastião	18 200	.. .. ..	.. .. ..	.. ..	600:000$000	600:000$000
»	Commercio e Rio das Flôres	24.098	3.200	8 800	.. ..	.. ..	790:00 $000
»	Rezende a Arêas	28.336	.. .. ..	34.00	.. ..	2.200:000$000	2·200:000$000
»	Ramal Bananalense	12.000	.. .. ..	17.000	.. ..	810:000$000	810:000$000

Rio de Janeiro	S. Fidelis		..	15.000	61.000			
»	Piedade a Theresopolis		..	..	45.800			
»	Vassourense		6.000					
»	Rio Bonito a Juturnahyba		8.500					
Minas Geraes	Leopoldina	Sumidouro	27.687	..	7.000			20.000:000$000
		De Porto Novo a Itabira	264.075	120.750	109.000	15.200:000$000	4.800:000$000	
		União Mineira	109·800	64.000	18.000			
		Pirapetinga	31.250					
		Muriahé	77.696	62.304	100.000			
		Rio Novo	6.680					
»	Minas e Rio		170.000	..	..	15.495:253$085	..	15.495:253$085
»	Juiz de Fóra e Piáu		37.000	7.080	..	1.400:000$000	..	1.400:000$000
»	Oéste		99.196	..	..	..	1.200:000$000	1.200:000$000
»	Pitanguy		..	56.000	164.000	9.000:000$000	..	9.000:000$000
S. Paulo	Santos a Jundiahy		139.000	..	..	23.555:850$000	..	23.555:850$000
»	S. Paulo e Rio de Janeiro		231.020	..	..	10.665:000$000	..	10.665:000$000
»	Paulista		242.500	..	..	..	20.000:000$000	20.000:000$000
»	Sorocabana		186.040	70.600	316.146	5.500:000$000	2.500:000$000	8.000:000$000
»	Ituana		162.000	35.000	40.000	2.052:695$906	3.894:608$188	5.947:304$094
»	Bragantina		52.000	..	..	2.320:000$000	80:000$000	2.400:000$000
»	Mogyana		367.640	270.594	240.000	17.400:000$000	3.250:000$000	20.350.000$000
»	S. Carlos do Pinhal		124.124	134.101	..	..	5.000:000$000	5.000:000$000
Paraná	Paranaguá a Coritiba		110.386	..	..	11.492:042$707	..	11.492:042$707
Santa Catharina	D. Thereza Christina		116.340	..	..	5.609:298$020	..	5.609:298$020
»	D. Pedro I		..	..	747.000			
Rio Grande do Sul	Rio Grande a Bagé		283.500	..	..	13.521:453$322	..	13.521:453$322
»	Bagé a Cacequy		..	..	209.974			
»	Cacequy a Uruguayana		..	..	259.251			
»	Taquary a Cacequy		179$597	189.208	11.920			
»	Porto Alegre a Novo Hamburgo		12.851	..	..	1.800:000$000	1.738:635$148	3.538:635$148
»	Quarahim a Itaquy		..	183.500	..	6.000:000$000	..	6.000:000$000
»	Arroio dos Ratos		..	14.000				

Estradas de Ferro do Estado

PROVINCIAS	NOMES	BITOLA	EXTENSÃO (Em 31 de Dezembro de 1885)			MOVIMENTO DO TRAFEGO EM 1884			
			EM TRAFEGO	EM CONSTRUCÇÃO	POR CONSTRUIR	RECEITA	DESPEZA	SALDO	DEFICIT
			k m	k m	k m				
Ceará.	Sobral	1m, 0	128.920	.. .. ..	87.648	63:997$403	150:150$655	.. ..	86:153$550
»	Baturité.	1m, 0	109.847	.. .. ..	84.200	299:508$614	261:157$793	38:350$821	
Pernambuco	Palmares a Garanhuns.	1m, 0	72.643	72.852	.. .. ..	79:376$500	137:553$032	.. ..	58:176$632
»	Recife a Caruarú.	1m, 0	28.000	83.505	27.866				
Alagôas	Paulo Affonso..	1m, 0	116.000	.. .. ..	.. .. ..	58:128$237	269:862$664	.. ..	213:007$427
Bahia.	Alagoinhas a Joazeiro..	1m, 0	180.568	140.521	132.092	80:136$520	227:432$034	....	147:295$514
Municipio Neutro.	D. Pedro II	1m,60	724.908	106.720	260.340	11.502:561$370	6.503:028$747	4.999:532$653	
»	Rio do Ouro...	1m, 0	68.672	.. .. ..	.. .. ..	93:250$383	134:060$206	.. ..	40:809$823
Rio Grande do Sul.	Taquary a Cacequy.. ..	1m, 0	179.597	189.208	11.920	238:945$855	400:036$863	.. ..	161:091$008

Estradas de Ferro de propriedade provincial

PROVINCIAS	NOMES	EXTENSÃO (Em 31 de Dezembro de 1885)			MOVIMENTO DO TRAFEGO EM 1884			
		EM TRAFEGO	EM CONSTRUCÇÃO	POR CONSTRUIR	RECEITA	DESPEZA	SALDO	DEFICIT
		k m	k m					
Bahia..	Santo Amaro..	36.020	.. .. ..	.. .. ..	115:474$487	109:650$316	5:824$171	
Rio de Janeiro.. ..	Cantagallo..	209.413	100.000	.. .. ..	1.405:919$209	1.232:561$751	173:357$458	

Estradas de Ferro que gozam de fiança e garantia de juros do Estado

PROVINCIAS	NOMES	TAXA DA GARANTIA	CAPITAL	EXTENSÃO EM 31 DE DEZEMBRO DE 1885 — EM TRAFEGO	EM CONSTRUCÇÃO	POR CONSTRUIR	BITOLA	OBSERVAÇÕES
				k m	k m	k m	m	
Rio Grande do Norte.	Natal a Nova Cruz..	7 %	5.496:052$544	121.000	.....	.....	1,0	Fiança do Estado.
»	Ramal do Coará-mirim. ..	6 »	1.417:500$000	.....	.....	43.000	.....	» » »
Parahyba	Conde d'Eu..	7 »	6.000:000$000	121.539	.....	.....	1,0	» e garantia do Estado.
Pernambuco	Recife ao S. Francisco. ..	5 »	(1) 14.183:834$740	124.739	.....	.....	1,60	Garantia do Estado.
»	Recife a Limoeiro..	7 »	5.000:000$000	96.176	.....	.....	1,0	Fiança do Estado.
Alagôas..	Central de Alagôas..	7 »	4.553:000$000	88.000	.....	.....	1,0	Garantia do Estado.
Bahia.	Bahia ao S. Francisco.. ..	5 »	(2) 16.002:000$000	123.340	.....	.....	1,60	» » »
»	Ramal do Timbó.	6 »	2.650:000$000	.....	82.583	.....	1,0	» » »
»	Central da Bahia	7 »	13.000:000$000	288.000	14.000	.....	1,067	» » »
Espirito Santo.	Victoria a Natividade.. ..	6 »	.....	.....	.....	218.722	1,0	» » »
Rio de Janeiro	Carangola.	7 »	6.000:000$000	188.000	.....	47.419	1,0	Fiança e garantia do Estado
Minas Geraes..	Minas e Rio..	7 »	15.495:253$085	170.000	.....	.....	1,0	» do Estado.
S. Paulo	Santos a Jundiahy..	5 »	(3) 23.355:850$000	139.000	.....	.....	1,60	Garantia do »
»	S. Paulo e Rio de Janeiro.	7 »	10.650:000$000	231.020	.....	.....	1,0	Fiança » »
»	Mogyana	6 »	(4) 7.000:000$000	.....	270.594	.....	1,0	Garantia » »
Paraná..	Paranaguá a Coritiba.. ..	7 »	11.492:042$707	110.386	.....	.....	1,0	Fiança e garantia do Estado.
Santa Catharina.. ..	D. Thereza Christina	7 »	5.609:298$020	116.340	.....	.....	1,0	» » » » »
»	D. Pedro I	6 »	.....	.....	.....	747.000	1,0	Garantia do Estado.
Rio Grande do Sul ..	Rio Grande a Bagé..	7 »	13.521:453$322	283.500	.....	.....	1,0	» » »
»	Bagé a Cacoquy..	6 »	.....	.....	.....	209.974	1,0	» » »
»	Cacequy a Uruguayana. ..	6 »	.....	.....	.....	259.251	1,0	» » »
»	Quarahim a Itaquy..	6 »	6.000:000$000	.....	183.500	.....	1,0	» » »

(1) Tem garantia da provincia, dos juros de 2 % (que ha sido paga pelo Estado) sobre o capital sómente de £ 1.200.000.
(2) » » » » » » » » » » » » » » » » »
(3) » » » » » » » » » » » » » » » » »
(4) Relativo ao prolongamento, cuja extensão é somente a que está designada na columna — *em construcção*.

Estradas de Ferro que têm garantia de juros provincial (exclusivamente)

PROVINCIAS	NOMES	TAXA DA GARANTIA	CAPITAL	EXTENSÃO Em 31 de Dezembro de 1885)			BITOLA	OBSERVAÇÕES
				EM TRAFEGO	EM CONSTRUCÇÃO	POR CONSTRUIR		
				k m	k m	k m		
Pará.	Belém a Bragança	7 %	7.364:000$000	.. .. ..	61.000	202.000	1m,0	
Bahia	Nazareth.	7 %	1.100:000$000	34.000	.. .. ..	.. .. ..	1m,0	
Rio de Janeiro.	Santa Izabel do Rio Preto. ..	7 %	3.800:000$000	52.500	23.000	.. .. ..	1m,0	
Minas Geraes..	Leopoldina.	7 %	15.200:000$000	517.188	244.054	234.000	1m,0	Vide *parte segunda.*
»	Juiz de Fóra e Piáu.	7 %	1.400:000$000	37.000	7.080	.. .. ..	1m,0	
»	Pitanguy	7 %	9.000:000$000	.. .. ..	56.000	164.000	1m,0	
S. Paulo	Sorocabana.	7 %	5.500:000$000	186.040	70.600	316.146	1m,0	
»	Ituana...	7 %	2.052:695$906	162.000	35.000	40.000	1m,0	
»	Bragantina	7 %	2.320:000$000	52.000	.. .. ..	.. .. ..	1m,0	
»	Mogyana.	7 %	10.100:000$000	367.610	(a)	240.000	1m,0	Das provincias de S. Paulo e Minas Geraes.
Rio Grande do Sul..	Porto Alegre a Novo Hamburgo	7 %	1.800:000$000	42.851	.. .. ..	.. .. ..	1m,0	

(a) Vide Estradas de Ferro que gozam de fiança e garantia de juros do Estado.

Estradas de Ferro em trafego e seu movimento financeiro

PROVINCIAS	NOMES	EXTENSÃO EM TRAFEGO (Em 31 de Dezembro de 1885)	MOVIMENTO FINANCEIRO (Do anno de 1884)			
			RECEITA	DESPEZA	SALDO	DEFICIT
		k m				
Pará	Belém a Bragança	61.000				
Ceará	Sobral	128.920	63:997$405	150:150$655	.. ..	86:153$550
»	Baturité	109.847	299:518$614	261:157$793	38:350$821	
Rio Grande do Norte	Natal a N. Cruz	121.000	69:871$340	229:316$755	.. ..	159:445$415
Parahyba	Conde d'Eu	121.529	148:056$920	179:602$180	.. ..	31:545$260
Pernambuco	Recife ao S. Francisco	124.739	1.090:224$313	677:156$833	413:067$479	
»	Palmares a Garanhuns	72.643	79:376$500	137:553$032	.. ..	58:176$632
»	Recife a Limoeiro	96.176	573:618$980	519:390$870	54:228$110	
»	Recife a Caxangá	18.600				
»	Recife, Olinda e Beberibe	12.523	192:825$300	140:494$130	52:331$170	
Alagôas	Paulo Affonso	116.000	58:128$237	269:862$664	.. ..	213:007$927
»	Central d'Alagôas	88.000				
Bahia	Bahia ao S. Francisco	123.340	597:826$680	529:998$050	67:833$650	
»	Alagoinhas a Joazeiro	180 568	80:136$520	227:432$031	.. ..	147:295$511
»	Central da Bahia	288.000	439:779$090	385:546$700	54:232$390	
»	Nazareth	34.000	171:964$570	115:372$130	56:592$440	
»	Santo Amaro	36.020	115:474$487	109:650$316	5:824$171	
»	Bahia e Minas	142.400	89:932$695	175:382$640	.. ..	85:449$909
Municipio Neutro	D. Pedro II	724.908	11:502:561$370	6.503:028$717	4.999:532$653	

Municipio Neutro	Rio do Ouro	68.672	93:250$383	134:060$206	.. ..	40:809$823
»	Corcovado	3.790	15:646$820	5:510$608	40:136$212	
Rio de Janeiro	Principe do Grão Pará	25.000	574:606$420	292:750$303	234:856$117	
»	Cantagallo	209.413	1.405:919$209	1.232:564$751	173:357$458	
»	Carangola	188.000	590:934$891	343:689$491	247:242$700	
»	Ramal de Cantagallo	66.079				
»	União Valenciana	63.350	241:333$440	218:525$293	22:808$151	
»	Macahé e Campos	103.500	1.259:724$905	717:553$438	542:165$467	
»	Santo Antonio de Padua	92.858	(a) 275:277$062	141:056$714	134:220$348	
»	Santa Isabel do Rio Proto	52.500	144:433$622	153:745$531	.. ..	9:311$909
»	Pirahyense	38.700	60:759$440	64:800$000	.. ..	4:040$560
»	Barão de Araruama	40.500	135:277$530	72:027$429	63:250$101	
»	Campos a S. Sebastião	18.200	87:949$640	63:311$110	24:638$530	
»	Commercio e Rio das Flôres	24.098				
»	Rezende a Arêas	28.336	56:773$460	90:441$300	.. ..	33:667$840
»	Ramal Bananalense	12.000				
»	Vassouronse	6.000				
»	Rio Bonito a Juturnahyba	8.500				
Minas Geraes	Leopoldina (b)	517.488	1.462:500$525	765:429$372	699:070$653	
»	Minas e Rio	170.000	263:419$250	239:976$590	23:442$660	
»	Juiz de Fóra e Piáu	37.000	19:151$990	31:594$131	.. ..	12:332$141
»	Oéste	99.499	(c) 139:380$288	104:735$784	37:626$504	
S. Paulo	Santos á Jundiahy	139.000	5.812:700$580	1.880:076$090	3.932:624$490	
»	S. Paulo e Rio de Janeiro	231.020	1.194:558$640	1.063:654$720	127:943$920	
»	Paulista	242.500	(d) 1:118:182$590	525:074$629	593:107$961	
»	Sorocabana	186.040	(e) 322:639$840	202:511$330	120:128$510	
»	Ituana	162.000	(e) 330:413$500	194:476$820	135:936$680	
»	Bragantina	52.000				
»	Mogyana	367.610	1.618:458$790	828:188$935	790:269$855	
»	S. Carlos do Pinhal	124.124	310:500$810	149:033$600	161:467$210	
Paraná	Paranaguá a Coritiba	110.386	30:082$530	141:273$347	111:190$767	
Santa Catharina	D. Thereza Christina	116.340	8:649$805	63:471$887	54:822$082	
Rio Grande do Sul	Rio Grande a Bagé	283.500	49:822$890	37:092$860	12:730$030	
»	Taquary á Cacequy	179.597	238:945$855	400:036$863	.. ..	161:091$008
»	Porto Alegre a Novo Hamburgo	42.851	(g) 59:858$810	64:173$630	.. ..	4:314$820

(a) De 10 mezes, arrecadada pela *Macahé e Campos*.
(b) De todas as linhas que possue a companhia Leopoldina.
(c, d, e, f, g) Do 1º semestre.

Estradas de Ferro em trafego e seu movimento financeiro

PROVINCIAS	NOMES	EXTENSÃO EM TRAFEGO (Em 31 de Dezembro de 1883)	MOVIMENTO FINANCEIRO (Do anno de 1884)			
			RECEITA	DESPEZA	SALDO	DEFICIT
		k m				
Pará	Belém a Bragança	61.000				
Ceará	Sobral	123.920	63:997$105	150:150$655	.. ..	86:153$550
»	Baturité	109.847	299:578$614	261:157$793	38:350$821	
Rio Grande do Norte	Natal a N. Cruz	121.000	69:871$340	229:316$755	.. ..	159:445$415
Parahyba	Conde d'Eu	121.529	148:056$920	179:602$180	.. ..	31:545$260
Pernambuco	Recife ao S. Francisco	124.739	1.090:224$313	677:156$833	413:067$479	
»	Palmares a Garanhuns	72.643	79:376$500	137:553$032	.. ..	58:176$632
»	Recife a Limoeiro	96.176	573:618$980	519:390$870	54:228$110	
»	Recife a Caxangá	18.600				
»	Recife, Olinda e Beberibe	12.523	192:825$300	140:494$130	52:331$170	
Alagôas	Paulo Affonso	116.000	58:128$237	269:861$664	.. ..	213:007$927
»	Central d'Alagôas	88.000				
Bahia	Bahia ao S. Francisco	123.340	597:826$680	529:998$050	67:833$650	
»	Alagoinhas a Joazeiro	180 568	80:136$520	227:432$031	.. ..	147:295$511
»	Central da Bahia	288.000	439:779$090	385:346$700	54:232$390	
»	Nazaroth	34.000	171:964$570	115:372$130	56:592$440	
»	Santo Amaro	36.020	115:474$487	109:650$316	5:824$171	
»	Bahia e Minas	142.400	89:932$695	175:382$640	.. ..	85:449$909
Municipio Neutro	D. Pedro II	724.908	11:502:564$370	6.503:028$717	4.999:532$653	

Municipio Neutro	Rio do Ouro	68.672	93:250$383	134:060$206	.. ..	40:809$823
»	Corcovado	3.790	15:646$820	5:510$608	10:136$212	
Rio de Janeiro	Principe do Grão Pará	25.000	574:606$420	292:750$303	281:856$117	
»	Cantagallo	209.413	1.405:949$209	1.232:564$751	173:357$458	
»	Carangola	188.000	590:931$891	343:689$491	247:242$700	
»	Ramal de Cantagallo	66.079				
»	União Valenciana	63.350	241:333$440	218:525$293	22:803$151	
»	Macahé e Campos	103.500	1.259:724$905	717:559$438	542:165$467	
»	Santo Antonio de Padua	92.858	(a) 275:277$062	141:056$714	134:220$348	
»	Santa Isabel do Rio Preto	52.500	144:433$622	153:745$531	.. ..	9:311$909
»	Pirahyense	38.700	60:759$440	64:800$000	.. ..	4:040$560
»	Barão de Araruama	40.500	135:277$530	72:027$429	63:250$101	
»	Campos a S. Sebastião	18.200	87:949$640	63:311$110	24:638$530	
»	Commercio e Rio das Flôres	24.098				
»	Rezende a Arêas	28.336	56:773$460	90:441$300	.. ..	33:667$840
»	Ramal Bananalense	12.000				
»	Vassourense	6.000				
»	Rio Bonito a Juturnahyba	8.500				
Minas Geraes	Leopoldina (b)	517.188	1.462:500$525	765:429$372	699:070$653	
»	Minas e Rio	170.000	263:419$250	239:976$590	23:442$660	
»	Juiz de Fóra e Piáu	37.000	19:151$990	31:594$131	.. ..	12:332$141
»	Oéste	99.199	(c) 139:380$288	101:735$784	37:626$504	
S. Paulo	Santos á Jundiahy	139.000	5.812:700$580	1.880:076$090	3.932:624$490	
»	S. Paulo e Rio de Janeiro	231.020	1.191:598$640	1.063:654$720	127:943$920	
»	Paulista	242.500	(d) 1:118:182$590	525:074$629	593:107$961	
»	Sorocabana	186.040	(e) 322:639$840	202:511$330	120:128$510	
»	Ituana	162.000	(e) 330:413$500	194:476$820	135:936$680	
»	Bragantina	52.000				
»	Mogyana	367.610	1.618:458$790	828:188$935	790:269$855	
»	S. Carlos do Pinhal	124.124	310:500$840	149:033$600	161:467$240	
Paraná	Paranaguá a Coritiba	110.386	30:082$580	141:273$347	111:190$767	
Santa Catharina	D. Thereza Christina	116.340	8:649$805	63:471$887	54:822$082	
Rio Grande do Sul	Rio Grande a Bagé	283.500	49:822$890	37:092$860	12:730$030	
»	Taquary à Cacequy	179.597	238:945$855	400:036$863	.. ..	161:091$008
»	Porto Alegre a Novo Hamburgo	42.851	(g) 59:858$810	64:173$630	.. ..	4:314$820

(a) De 10 mezes, arrecadada pela *Macahé e Campos*.
(b) De todas as linhas que possue a companhia Leopoldina.
(c, d, e, f, g) Do 1º semestre.

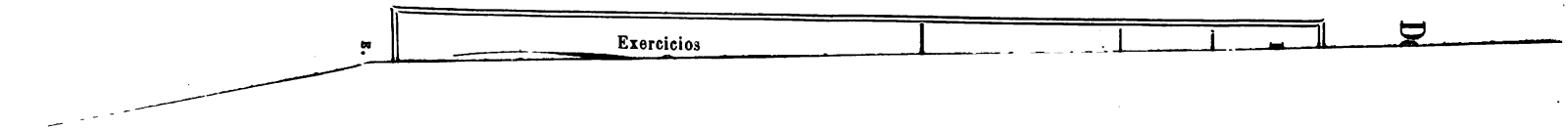
Estradas de ferro, sua extensão, bitola, condições technicas, data da construcção e trafego, e custo kilometrico

ESTRADAS DE FERRO	EXTENSÃO (Em 31 de Dezembro de 1885)			BITOLA	CONDIÇÕES TECHNICAS				INAUGURAÇÃO						CUSTO KILOMETRICO
									DA CONSTRUCÇÃO			DO TRAFEGO			
	Em trafego	Em construcção	Por construir		Declividade maxima	Relação da extensão em nivel	Relação dos alinhamentos rectos	Raio minimo das curvas	Dia	Mez	Anno	Dia	Mez	Anno	
	k m	k m	k m					m							
Madeira e Mamoré ..	.. .. ..	.. .. ..	329.600	1m,00	2. 5 %	.. .. ..	.. .. ..	160	..	.. .. ..	..	..	.. .. ..	..	$
Belém a Bragança ..	61.000	.. .. ..	202.000	1m,00	2 %	.. .. ..	.. .. ..	250	24	Junho.. ..	1883	..	.. .. ..	1884	28:000$000
Sobral	128.920	.. .. ..	87.648	1m,00	1. 8 %	.. .. ..	.. .. ..	181	14	Setembro.	1878	15	Janeiro ..	1881	50:000$000
Baturité.	109.847	.. .. ..	84.200	1m,00	1. 8 %	28. 7 %	71. 2 %	120	4	Novembro.	1871	30	Novembro.	1875	77:449$000
Natal a Nova Cruz ..	121.000	.. .. ..	43.000	1m,00	2. 5 %	28. 6 %	75. 8 %	110	27	Fevereiro.	1880	28	Setembro.	1881	45:421$920
Conde d'Eu	121.539	.. .. ..	.. .. ..	1m,00	2.17 %	32.57 %	45.37 %	100	9	Agosto. ..	1880	7	Setembro.	1883	49:586$687
Recife a S. Francisco..	124.739	.. .. ..	.. .. ..	1m,60	1.25 %	19.43 %	55.34 %	400	7	Setembro.	1855	8	Fevereiro.	1858	131:271$111
Palmares a Garanhuns	72.643	72.852	.. .. ..	1m,00	1. 8 %	34.91 %	46.17 %	150	2	Dezembro.	1876	2	Dezembro.	1882	$
Recife a Limoeiro. ..	96.176	45.160	.. .. ..	1m,00	1.50 %	15. 4 %	60. 2 %	120	25	Março.. ..	1879	24	Outubro ..	1881	47:354$000
Recife a Caruarú. ..	28.000	83.505	27.866	1m,00	1. 8 %	44.05 %	57.52 %	150	26	Outubro ..	1881	25	Março. ..	1885	$
Recife a Caxangá ..	18.600	9.600	.. .. ..	1m,20	1. 3 %	.. .. ..	.. .. ..	60	..	.. .. ..	1866	12	Agosto. ..	1867	$
Recife a Olinda e Beberibe.	12.532	.. .. ..	.. .. ..	1m,40	3. 5 %	.. .. ..	.. .. ..	120	8	Novembro.	1869	24	Julho.. ..	1870	39:897$701
Paulo Affonso..	116.000	.. .. ..	.. .. ..	1m,00	3 %	3 %	49 %	82	15	Outubro ..	1878	25	Fevereiro.	1881	45:000$000
Central de Alagôas ..	88.000	.. .. ..	.. .. ..	1m,00	2 %	45.51 %	54.61 %	100	25	Março. .	1882	3	Dezembro.	1884	51:738$036
Aracajú a Simão Dias.	.. .. ..	.. .. ..	183.000	1m,00	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. ..	13	Julho.. ..	1885	..	.. .. ..	..	$
Bahia ao S. Francisco	123.340	.. .. ..	.. .. ..	1m,60	1.25 %	20.49 %	48.62 %	300	24	Maio.. ..	1856	28	Junho.. ..	1860	129:724$339

Ramal do Timbó.. ..	.. .. ..	82.588	.. .. ..	1m,00	1.66 %	39.55 %	53.26 %	120m	14	Junho ...	1884	..	.. ..	..	32:083$320
Alagoinhas a Joazeiro	180.568	140.521	132.092	1m,00	1. 8 %	26. 4 %	57. 6 %	153m	25	Outubro..	1876	18	Novembro.	1880	$
Central da Bahia. ..	288.000	14.000	.. .. ..	1m,67	3 %	27.66 %	68 44 %	120m	6	»	1867	7	Abril.. ..	1875	43:000$000
Nazareth.	34.000	.. .. ..	.. .. ..	1m,00	2. 5 %	.. .. ..	53 %	124m	..	.. ..	1871	..	.. ..	1875	36:764$070
Santo Amaro	36.020	.. .. ..	.. .. ..	1m,00	3 %	32. 8 %	46. 2 %	90m	..	Setembro.	1878	23	Dezembro.	1883	66:629$650
Bahia e Minas.	142.400	10.000	227.000	1m,00	2. 3 %	.. .. ..	.. .. ..	107m	25	Janeiro ..	1881	9	Novembro	1882	$
Victoria a Natividade	.. .. ..	.. .. ..	218.000	1m,00	3 %	27. 5 %	54.47 %	100m	..	.. ..	..	..	.. ..	..	$
Benevente	.. .. ..	.. .. ..	200.000	1m,00	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	..	.. ..	..	..	.. ..	..	$
Itapemirim..	.. .. ..	.. .. ..	77.000	1m,00	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	..	.. ..	..	..	.. ..	..	$
D. Pedro II	724.908	106.720	260.340	1m,60	1. 8 %	.. .. ..	.. .. ..	180m	11	Junho.. ..	1885	28	Março. ..	1858	130:296$811
Rio do Ouro	68.672	.. .. ..	.. .. ..	1m,00	4 %	31.13 %	69.36 %	88m	6	Agosto. ..	1876	15	Janeiro ..	1883	$
Corcovado..	3.790	.. .. ..	.. .. ..	1m,00	30 %	.. .. ..	.. .. ..	120m	1	Março. ..	1882	9	Outubro .	1884	164:883$232
Do Norte	.. .. ..	70.800	.. .. ..	1m,00	1. 5 %	82. 8 %	84.14 %	229m	28	Fevereiro.	1884	..	.. ..	..	$
Principe do Grão-Pará	25.000	67.000	.. .. ..	1m,00	15 %	14.44 %	70. 5 %	90m	29	Agosto. ..	1852	30	Abril.. ..	1854	$
Cantagallo..	209.413	100.000	.. .. ..	1m,10	8. 3 %	28.71 %	35.61 %	40m	..	Dezembro.	1857	22	.. ..	1860	51:994$160
Carangola..	188.000	.. .. ..	47.419	1m,00	2. 5 %	38.88 %	43.75 %	100m	..	Maio	1876	19	Novembro.	1877	$
Ramal de Cantagallo.	66.079	19.600	.. .. ..	1m,10	2.50 %	24. 3 %	87. 1 %	40m	..	Março. ..	1874	1	Janeiro ..	1876	$
União Valenciana. ..	63.330	.. .. ..	.. .. ..	1m,10	3.50 %	26. 7 %	60 %	71m	4	Janeiro ..	1869	1	Maio.. ..	1871	26:712$985
Macahé e Campos. ..	103.500	.. .. ..	.. .. ..	0m,95	1.50 %	.. .. ..	.. .. ..	150m	..	Março. ..	1872	13	Junho. ..	1873	68·222$803
S. Antonio da Padua.	92.858	.. .. ..	.. .. ..	1m,95	2 %	.. .. ..	.. .. ..	100m	..	Setembro.	1876	..	Julho.. ..	1880	35:247$000
S. Izabel do Rio Preto	52.500	22.000	.. .. ..	0m,00	2. 5 %	5 %	55 %	80m	23	Agosto. ..	1878	20	Outubro ..	1881	$
Pirahyense..	38.700	17.560	86.640	1m,00	2. 5 %	1.66 %	1.05 %	104m	24	Novembro	1879	12	Junho. ..	1883	30:000$000
Barão de Araruama.	40.500	.. .. ..	.. .. ..	0m,95	1. 5 %	40. 9 %	72. 1 %	150m	5	Dezembro.	1877	19	Julho.. ..	1879	18:616$999
Campos a S Sebastião	18.200	.. .. ..	.. .. ..	0m,95	1. 5 %	.. .. ..	.. .. ..	120m	2	Outubro..	1874	5	Junho. ..	1873	33:279$710
Commercio e Rio das Flôres.	24.098	3.200	8.800	1m,00	3 %	.. .. ..	.. .. ..	80m	..	.. ..	1876	14	Setembro.	1882	$
Rezende a Arêas.. ..	28.336	.. .. ..	34.000	1m,00	3 %	.. .. ..	.. .. ..	100m	2	Maio	1875	15	Novembro	1877	$
Ramal Bananalense..	12.000	.. .. ..	47.000	1m,00	1.25 %	.. .. ..	.. .. ..	80m	31	Agosto. ..	1882	..	.. ..	1883	$
S. Fidelis	.. .. ..	15.000	64.000	1m,00	1 %	.. .. ..	.. .. ..	181m	5	Abril.. ..	»	..	.. ..	..	$
Piedade a Theresopolis	.. .. ..	.. .. ..	45.800	1m,00	6 %	13. 5 %	60. 3 %	100m	19	Junho. ..	1884	..	.. ..	..	$
Vassourense	6.000	.. .. ..	.. .. ..	0m,60	3. 5 %	.. .. ..	.. .. ..	45m	..	.. ..	»	5	Abril.. ..	1884	$
Rio Bonito a Jutur-nahyba	8.500	.. .. ..	.. .. ..	1m,00	2. 5 %	.. .. ..	.. .. ..	80m	..	Maio . ..	1884	12	Janeiro ..	1882	$
Leopoldina — Sumidouro.. ..	27.687	.. .. ..	.. .. ..	1m,00	2. 7 %	41 %	50. 6 %	90m	18	Agosto. ..	1882	..	.. ..	1885	30:000$000
Leopoldina — Central..	264.075	120.750	109.000	1m,00	2. 5 %	.. .. ..	.. .. ..	100m	..	Março . ..	1873	8	Outubro..	1874	$
Leopoldina — União Mineira.	100.800	64.000	18.000	1m,00	3 %	.. .. ..	.. .. ..	80m	23	Agosto. ..	1877	13	Maio	1879	$
Leopoldina — Pirapetinga ..	31.250	.. .. ..	.. .. ..	1m,00	2. 5 %	.. .. ..	.. .. ..	100m	..	.. ..	1879	..	.. ..	1880	$
Leopoldina — Muriahé.	77.696	62.304	100.000	1m,00	1. 8 %	.. .. ..	.. .. ..	152m	..	.. ..	1881	4	Dezembro.	1884	$
Leopoldina — Rio Novo	6.680	.. .. ..	.. .. ..	1m,00	2. 5 %	.. .. ..	.. .. ..	80m	..	.. ..	1882	31	Julho.. ..	1883	$
Minas e Rio	170.000	.. .. ..	.. .. ..	1m,00	3 %	27 %	53 %	80m	21	Abril.. ..	1881	14	Junho. ..	1884	91:148$548

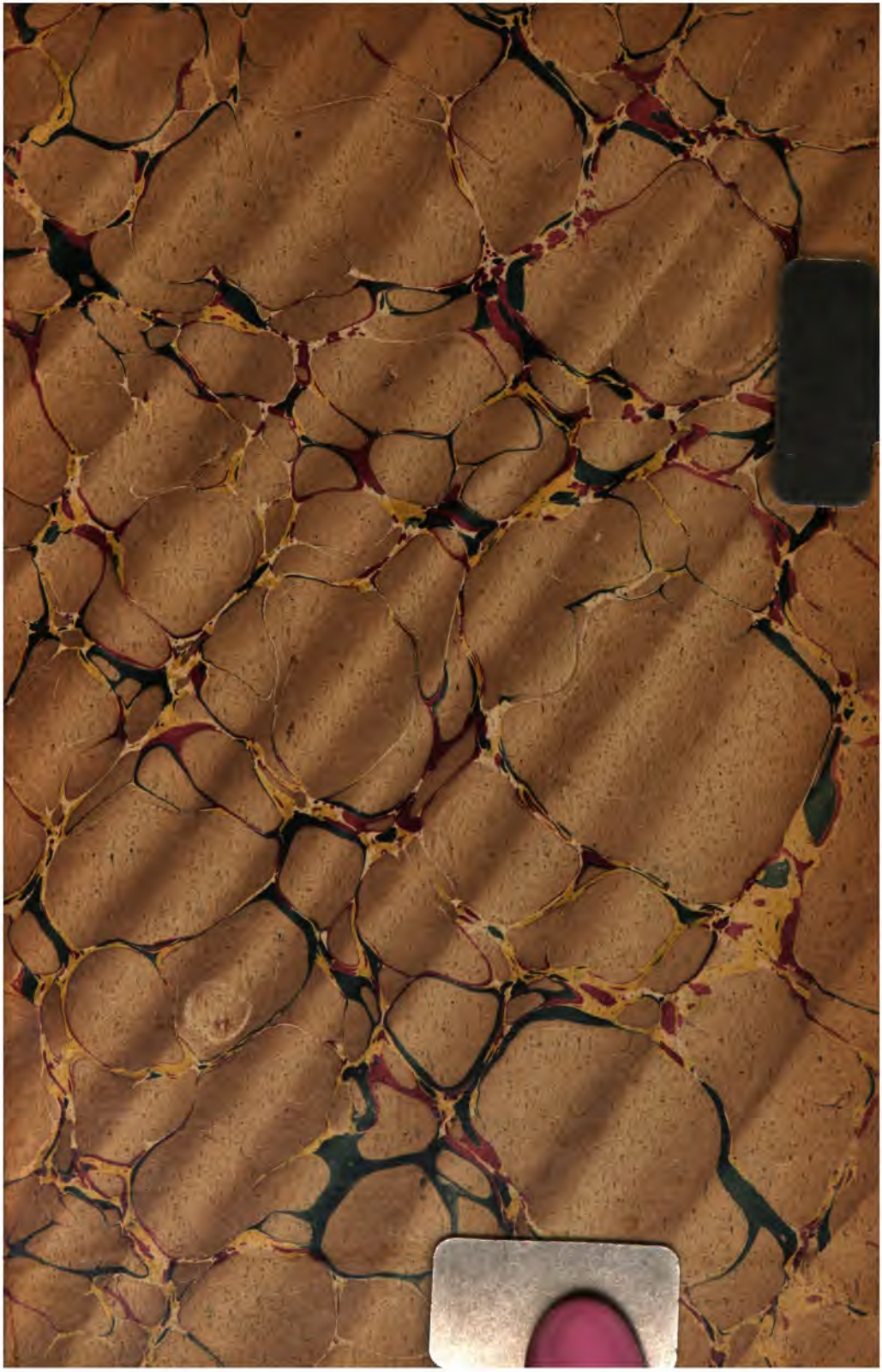
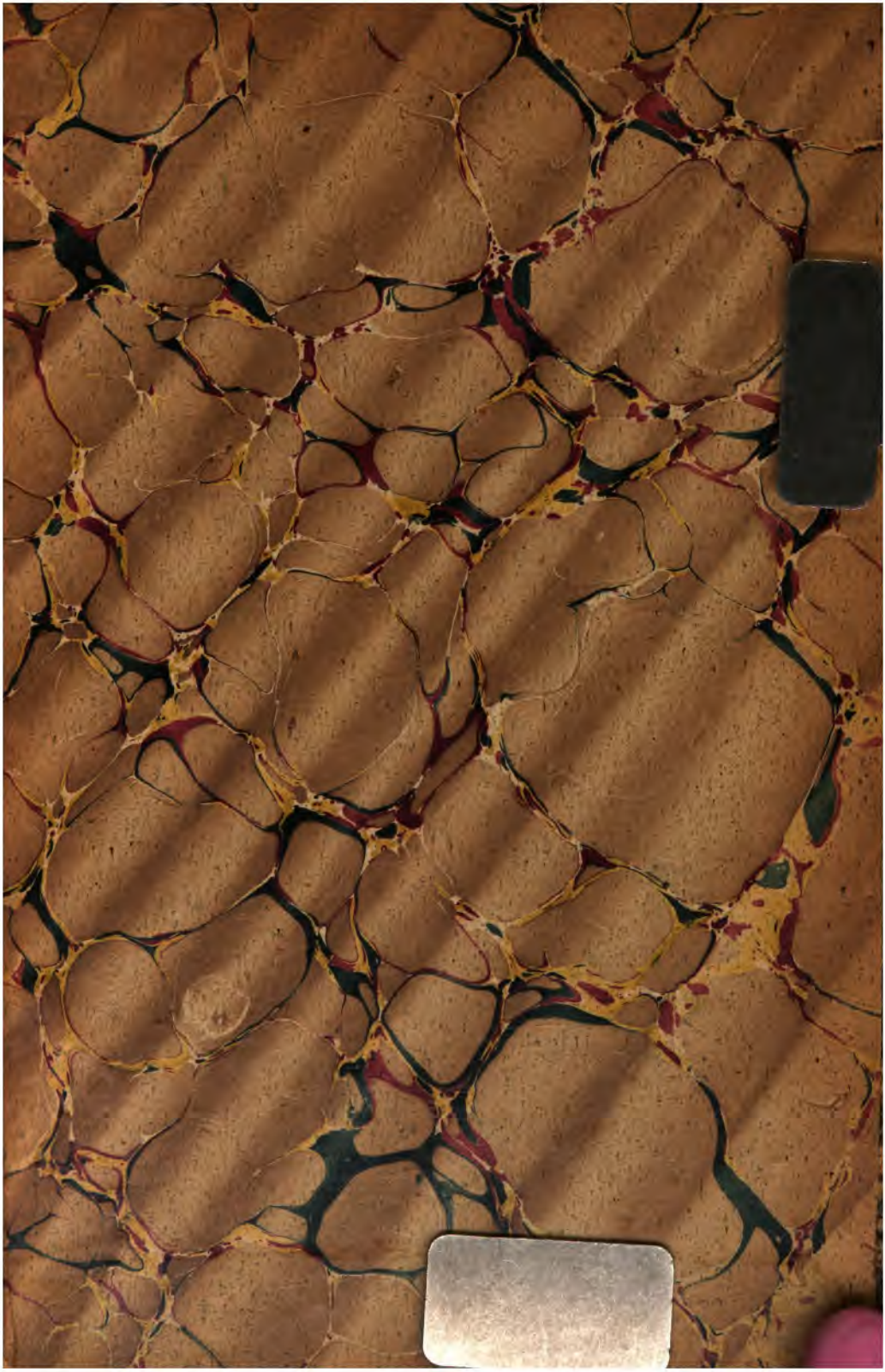
ESTRADAS DE FERRO	EXTENSÃO (Em 31 de Dezembro de 1885)			BITOLA	CONDIÇÕES TECHNICAS				INAUGURAÇÃO						CUSTO KILOMETRICO
									DA CONSTRUCÇÃO			DO TRAFEGO			
	Em trafego	Em construcção	Por construir		Declividade maxima	Relação da extensão em nivel	Relação dos alinhamentos rectos	Raio minimo das curvas	Dia	Mez	Anno	Dia	Mez	Anno	
	k m	k m	k m												
Juiz de Fóra e Piau.	37.000	7.080	.. .. ..	1m,00	2. 2 %	41.83 %	47.50 %	80m	..	Dezembro.	1882	..	.. .. ..	1884	31:760$435
Oéste.	99.196	.. .. ..	.. .. ..	0m,76	2 %	56 %	45. 8 %	72m	..	Junho. ..	1879	..	.. .. ..	1880	22:750$645
Pitanguy	.. .. ..	56.000	164.000	1m,00	2. 5 %	16.34 %	33.60 %	100m	6	Janeiro ..	1885	..	.. .. ..	..	$
Santos a Jundiahy ..	139.000	.. .. ..	.. .. ..	1m,60	9.75 %	.. .. ..	.. .. ..	241m	24	Novembro	1860	8	Setembro.	1868	169:466$546
S. Paulo e Rio de Janeiro..	231.020	.. .. ..	.. .. ..	1m,00	2 %	28.47 %	67.31 %	121m	31	Março. ..	1873	6	Novembro	1875	46:164$834
Paulista.	242.500	.. .. ..	.. .. ..	1m,60	2 %	38. 7 %	56. 4 %	301m	15	»	1870	31	Março. ..	1872	67:099$942
Sorocabana.	186.040	10.600	316.146	1m,00	2.25 %	36.59 %	70.79 %	80m	13	Junho. ..	1872	10	Julho.. ..	1875	43:000$000
Ituana	162.000	35.000	40.000	1m,00	2. 5 %	27.60 %	56.10 %	120m	26	Novembro	1870	17	Abril.. ..	1873	29:324$227
Bragantina..	52.000	.. .. ..	.. .. ..	1m,00	2.75 %	11.85 %	31.61 %	118m	22	Dezembro	1878	4	Maio	1884	46:836$554
Mogyana	367.610	270.594	240.000	1m,00	2 %	18.30 %	48.65 %	120m	28	Agosto. ..	1872	3	»	1875	29:627$367
S. Carlos do Pinhal.	124.124	131.101	.. .. ..	1m,00	2 %	28 %	62 %	120m	15	Outubro..	1881	2	«	1885	20:141$860
Paranaguá a Coritiba	110.386	.. .. ..	.. .. ..	1m,00	3 %	.. .. ..	.. .. ..	100m	5	Junho. ..	1880	17	Novembro	»	104:118$176
D. Thereza Christina	116.340	.. .. ..	.. .. ..	1m,00	2 %	30.17 %	67 %	100m	18	Dezembro.	»	1	Setembro.	1884	48:216$699
D. Pedro I.	.. .. ..	.. .. ..	747.000	1m,00	2 %	.. .. ..	.. .. ..	200m	..	.. .. ..	..	..	.. .. ..	..	$
Rio Grande a Bagé..	283.500	.. .. ..	.. .. ..	1m,00	3 %	32. 9 %	68.75 %	120m	27	Novembro	1881	2	Dezembro.	1884	48:204$824
Bagé a Cacequy.. ..	.. .. ..	.. .. ..	209.974	1m,00	1. 8 %	32. 2 %	82. 3 %	175m	..	.. .. ..	..	..	.. .. ..	..	$
Cacequy a Uruguayana.	.. .. ..	.. .. ..	259.251	1m,00	1. 8 %	33. 6 %	67. 2 %	143m	..	.. .. ..	..	..	.. .. ..	..	$
Taquary a Cacequy..	179.597	189.208	11.920	1m,00	1. 8 %	53 %	64 %	120m	23	Dezembro	1877	7	Março. ..	1883	$
Porto Alegre a N. Hamburgo	42.851	.. .. ..	.. .. ..	1m,00	2 %	44.74 %	74 %	250m	26	Novembro	1871	14	Abril.. ..	1874	82:579$984
Quarahim a Itaquy..	.. .. ..	183.500	.. .. ..	1m,00	2 %	89.43 %	15.26 %	250m	1	»	1883	..	.. .. ..	..	32:697$540
Arroio dos Ratos. ..	.. .. ..	14.000	.. .. ..	1m,00	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. ..	..	Agosto. ..	1885	..	.. .. ..	..	$

		k m
ATÉ 31 DE DEZEMBRO DE 1885...	Extensão em trafego	6.738.(8)
	» em construcção..	2.021.343
	» por construir..	4.584.095


Exercicios

0 de 24 de Setembro de 1873 a diversas companhias

CENTRAL E ALAGÔAS	MINAS E RIO	QUARAHIM A ITAQUY	RAMAL DO TIMBÓ	MOGYANA	TOTAL
53:000$000	15.495:253$085	6.000:000$000	2.650:000$000	7.000:000$000	
os de 7 % ao anno	Juros de 7 % ao anno	Juros de 6 % ao anno	Juros de 6 % ao anno	Juros de 6 % ao anno	
.....	.....	.....	.....	.....	232:480$200
.....	.....	.....	.....	.....	551:951$718
.....	.....	.....	.....	.....	633:647$185
.....	.....	.....	.....	.....	466:156$789
.....	.....	.....	.....	.....	508:789$281
.....	.....	.....	.....	.....	1.159:726$406
.....	122:337$518	.....	.....	.....	2.338:016$976
27:920$407	407:700$371	.....	.....	.....	3.881:651$444
52:731$223	833:033$299	.....	.....	.....	5.065:591$336
80:335$330	1.038:003$037	99:405$259	7:975$000	.....	5.964:901$282
16:939$856	1.069:135$228	136:523$371	38:832$443	35:571$577	6.467:607$832
77:926$846	3.470:209$453	235:928$630	46:807$443	35:571$577	27.270:220$449

trafe

antia uros	Garantido		Saldo	OBSERVAÇÕES
%	5.656:000$000			
.....	.....	0	.....	Propriedade do Estado.
		..	38:350$821	» »
%	5.496:052$544			
	6.000:000$000	5		
		0		
%	14.183:831$740			
		..	413:067$479	Tem mais 2 % de garantia provincial sobre o capital de £ 1.200.000.
.....	.....			
%	5.001:000$000	2	.....	Propriedade do Estado (em construcção).
		..	54:228$440	
		..	52:331$470